

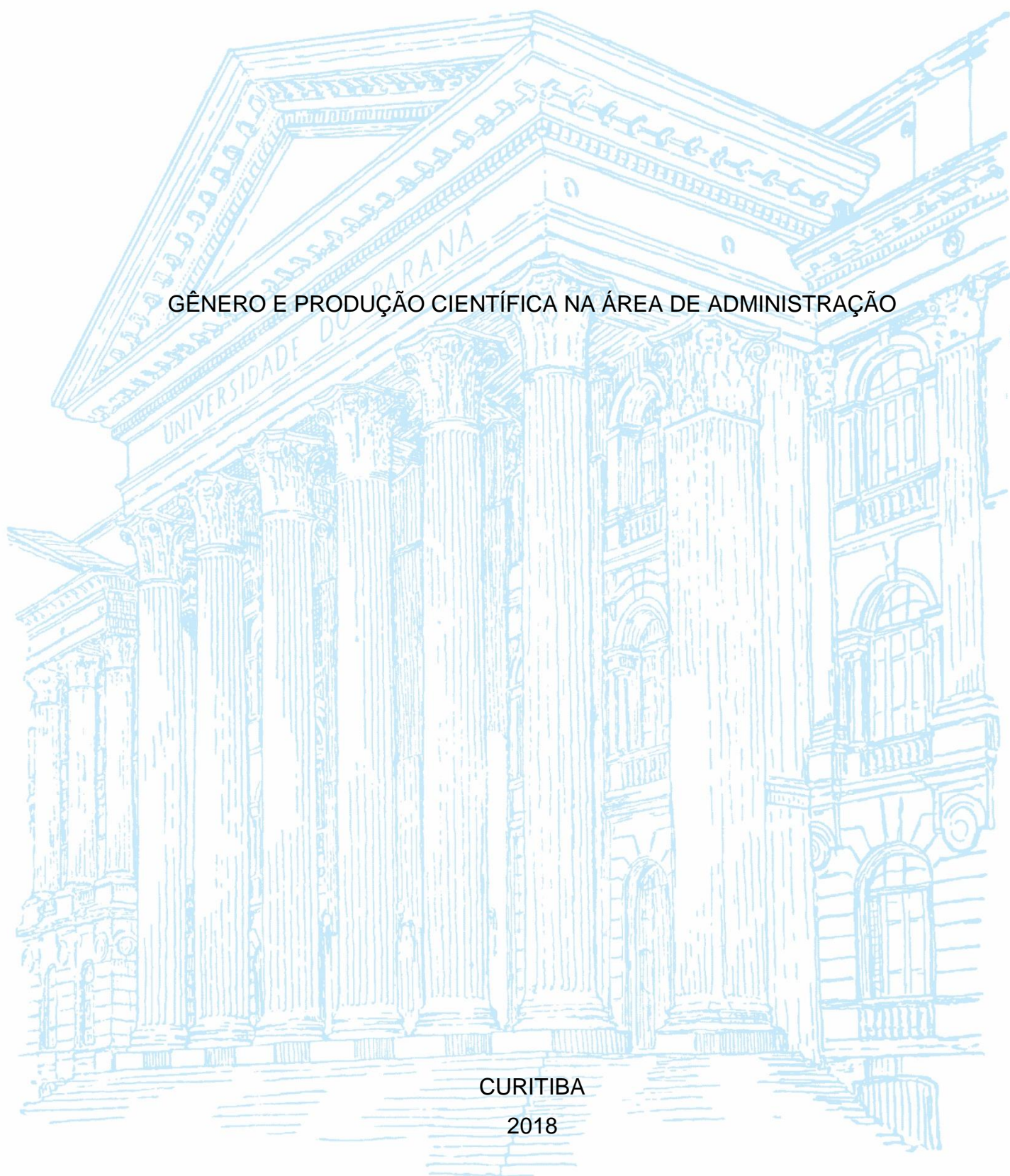
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ISABELLE HARUMI KOGA

GÊNERO E PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO

CURITIBA

2018



ISABELLE HARUMI KOGA

GÊNERO E PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Gestor da Informação no curso de graduação em Gestão da Informação do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná

Orientador: Prof. Dr. Edson Ronaldo Guarido Filho

CURITIBA

2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço meus pais, pela dedicação, suporte e incentivo em todas as etapas da minha vida, nos bons e maus momentos, que me trouxeram até a realização deste trabalho.

À minha irmã, Giovanna, pelas risadas e incentivos nos momentos de dificuldade.

À minha família pelo apoio demonstrado desde sempre e de grande importância durante a graduação.

Ao meu namorado, Matheus, pela paciência, companheirismo e por ter me incentivado e escutado nos momentos que precisei.

Aos amigos e colegas que fiz ao longo da graduação por tornarem esta jornada mais divertida e menos árdua. À Maria Eduarda, pela sua amizade de anos e igualmente importante nesta etapa.

Ao meu orientador, Prof Dr. Edson Guarido Filho, por todos os conhecimentos passados, pela paciência, pelo auxílio prestado e pela confiança que depositou em mim para a realização deste trabalho.

À Universidade e a todos os meus Professores, que ao longo dessa jornada transferiram suas experiências e conhecimentos e que irão me ajudar na nova etapa que se inicia.

À Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

E a todos, que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, deixo por meio deste texto de agradecimento o meu muito obrigada.

“Take these broken wings and learn to fly”
(Lennon-McCartney)

Resumo

Este trabalho teve como objetivo caracterizar a produção científica na área de Administração no Brasil considerando a relação entre produção científica e gênero dos autores no período de 1996 a 2017. Considerou-se as publicações indexadas na base de dados Web of Science. Foi realizada uma análise descritiva que contempla a identificação de gênero dos autores assim como a sua produtividade ao longo do período. Os dados passaram por um processo de coleta, avaliação e padronização visando melhores análises e evitando erros. As análises foram norteadas pelos conceitos bibliométricos e cientométricos, bem como, técnicas específicas e suas leis que contribuem para uma análise mais aprofundada. Com o intuito de verificar a relação entre produção científica e gênero, análises como a de produção de homens e mulheres, coautoria entre gêneros e regularidade de produção de homens e mulheres. Este estudo colaborou para avaliar a produção científica em Administração com o viés do gênero dos autores. Permitindo caracterizar quanto ao gênero a produção científica em Administração no período de 1996 a 2017, tendo como homens a sua maioria e com um volume de produção científica maior que as mulheres.

Palavras-chave: Produção científica. Administração. Gênero na pesquisa.

ABSTRACT

This study aimed to characterize the scientific production in the Administration area in Brazil considering a relationship between scientific production and author's gender from 1996 to 2017. We considered the publications indexed in the Web of Science database. A descriptive analysis was made contemplating the author's gender identification as well as their productivity throughout the period. The data went through a process of collection, evaluation and standardization aiming at better analyzes and avoiding errors. The analyzes were guided by bibliometric and scientometric concepts, as well as specific techniques and their laws that contribute to a more in-depth analysis. In order to verify the relationship between scientific production and gender, analyzes such as the production of men and women, co-authoring between genders and regularity of production of men and women. This study collaborated to evaluate the scientific production in Administration area with the bias of the author's gender. Allowing characterize as gender scientific production in Administration area from 1996 to 2017, with the men mostly and with a volume of scientific production higher than women.

Key-words: Scientific production. Administration. Gender in research.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Volume da produção científica durante o período	36
Tabela 2 - Os 10 autores que mais contribuíram ao longo do período.....	40
Tabela 3 - As 10 autoras que mais contribuíram ao longo do período	41
Tabela 4 - Lei de Lotka.....	41
Tabela 5 - Proporção de colaboração de homens e mulheres	44
Tabela 6 - Total de autores por categoria	45
Tabela 7 - Colaboração entre os autores	45
Tabela 8 - Proporção de colaboração	46
Tabela 9 - Colaboração apenas homens e mulheres.....	46
Tabela 10 - Total de citações por gênero de acordo com a categoria dos autores ...	53

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diferentes formas de escrita do mesmo nome do autor.....	33
Figura 2 - Rede de cooperação entre gêneros.....	47
Figura 3 - Rede de cooperação no período de 1996 a 2002	48
Figura 4 - Rede de cooperação no período de 1996 a 2007	49
Figura 5 - Rede de cooperação no período de 1996 a 2012	49
Figura 6 - Rede de cooperação no período de 1996 a 2017	50

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Volume da produção científica durante o período	37
Gráfico 2 - Gênero dos autores	38
Gráfico 3 - Participação em trabalhos quanto ao gênero	39
Gráfico 4 - Participação de mulheres em relação ao total de autores por ano	40
Gráfico 5 - Distribuição de produtividade de autores por gênero	43
Gráfico 6 - Categoria dos autores quanto a sua movimentação no período	44
Gráfico 7 - Veículos avaliados segundo o Qualis de Administração	51
Gráfico 8 - Veículos avaliados segundo o Qualis de Administração por gênero	52
Gráfico 9 - Proporção de citações por gênero.....	53

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

EnAnpad - Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CTEM - Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática

ISI - Institute for Scientific Information

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação

ONU - Organização das Nações Unidas

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância

WoS - Web of Science

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	13
1.2	OBJETIVOS	13
1.2.1	OBJETIVO GERAL.....	13
1.2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
1.3	JUSTIFICATIVA	14
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
2.1	BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA	17
2.2	PRODUÇÃO E COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA	19
2.3	ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA.....	22
2.3.1	ANÁLISE DESCRITIVA.....	23
2.3.2	ANÁLISE DE PRODUTIVIDADE	23
2.3.3	ANÁLISE DE COOPERAÇÃO.....	23
2.4	GÊNERO NA PESQUISA CIENTÍFICA.....	25
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	30
3.1	OBJETOS DO ESTUDO	31
3.2	MECANISMOS DE PESQUISA.....	31
3.3	COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS.....	31
3.4	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS	33
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	35
4.1	ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DE ADMINISTRAÇÃO	35
4.2	ANÁLISE DE PRODUÇÃO QUANTO AO GÊNERO DOS AUTORES	37
4.3	ANÁLISE DE COLABORAÇÃO.....	45
4.4	QUALIS DE ADMINISTRAÇÃO.....	50
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
	REFERÊNCIAS.....	59

1 INTRODUÇÃO

A análise da produção científica é de suma importância independente da área do conhecimento. Permite a identificação dos temas já estudados, os que necessitam exploração e os já saturados. Além de indicar as necessidades de pesquisa futuras tende a contribuir com a delimitação dos problemas que servirão de objetos de estudos. A publicação é parte integrante do processo de produção de conhecimentos científicos. Artigos em periódicos, livros, capítulos de livros, anais de congressos, resumos, teses, dissertações e monografias, entre outros meios de divulgação, são elementos de vital importância no sistema de comunicação científica.

Em relação ao fator gênero, observa-se que, na sociedade moderna, a mulher passou a ocupar espaços profissionais, acadêmicos e políticos até então considerados redutos masculinos. Esta ocupação se deve ao fato de que hoje as mulheres são maioria em ingresso e conclusão nas universidades, segundo dados do Inep.

Aliado a questão de gênero, a Administração tem aplicabilidade com grande potencial transformador na sociedade. Para este trabalho, a sua escolha se deu em razão de ser uma área fundamental para a ciência social que estuda e sistematiza as práticas e métodos usados para administrar. Também envolve estudos e pesquisas multidisciplinares e que contribuem para o desenvolvimento econômico e social do país.

Sendo assim, analisar, comparar e entender como vem se formando o conhecimento científico na área é de grande importância para a compreensão do passado, dos investimentos realizados e principalmente, apontar os rumos do futuro.

Com o crescimento de pesquisas na área tornou-se necessário analisar esta produção, conhecer os principais autores brasileiros a respeito, quantificar suas produções e mapear as relações entre eles para assim saber como os estudos em Administração estão acontecendo no Brasil.

A bibliometria e cientometria terão um papel relevante para a condução das análises que pretendesse realizar neste trabalho através das suas técnicas, leis e metodologias.

A igualdade de gênero é fundamental para um desenvolvimento econômico sustentável. O Brasil, apesar de ser uma das maiores economias do mundo, ainda

precisa de um grande avanço no sentido de conquistar uma sociedade mais igualitária entre homens e mulheres quando comparado a países do mesmo porte econômico.

Neste panorama, este trabalho pretende explorar a questão de gênero na produção científica, considerando o gênero dos pesquisadores e sua produtividade no período abordado.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Como se caracteriza a área de Administração no Brasil considerando a relação entre produção científica e gênero dos autores no período de 1996 a 2017?

1.2 OBJETIVOS

Serão apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos.

1.2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho é caracterizar a área de Administração no Brasil considerando a relação entre produção científica e gênero dos autores no período de 1996 a 2017.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos são:

- Analisar descritivamente a produção científica da área de Administração no Brasil, no período 1996 a 2017.
- Comparar, em relação ao gênero, a produtividade dos autores da área de Administração no Brasil, no período 1996 a 2017.
- Verificar os padrões de colaboração científica considerando o gênero dos autores da área de Administração no Brasil, no período 1996 a 2017.
- Analisar os autores da área de Administração no Brasil, no período 1996 a 2017, considerando a relação entre gênero.

- Analisar o volume de citação recebido pelos autores considerando o gênero no período 1996 a 2017.

1.3 JUSTIFICATIVA

Este estudo torna-se importante, pois a produção científica é responsável por transmitir o conhecimento, disseminar suas ideias e descobertas, independente da área de estudo. É através da produção científica que o conhecimento produzido nas universidades, centros de pesquisa e demais institutos é difundido e democratizado até a sociedade e desta forma informações e soluções de seus problemas são utilizadas e aplicadas visando o desenvolvimento integrado e sustentável.

Além de caracterizar a produção científica, também é válido conhecer os pesquisadores responsáveis pelas produções. Identificar o perfil dos pesquisadores, a relação entre homens e mulheres na produção e como se pode definir o avanço das mulheres no cenário científico.

Historicamente, a produção do conhecimento científico tem sido considerada como um domínio “reservado” aos homens. Tal constatação não significa a exclusão das mulheres. Porém, ressalta que as resistências existentes à presença delas no campo científico são ainda inquietantes. Bandeira (2008, p. 212) explicita a ausência das mulheres das discursividades filosóficas, históricas, científicas e culturais citando as poucas que conseguiram:

Nos séculos XVII e XVIII podem ser citadas: Madame d'Epainay; Madame du Châtelet; a veneziana Elena Cornaro Piscopia (1678), primeira mulher a ter uma cadeira na universidade; a física Laura Bassi (1723), segunda mulher na Europa a receber um grau universitário; e Marie Curie, que, em 1903, dividiu o prêmio Nobel com o seu marido. Todas foram parcamente reconhecidas como sendo o outro sujeito produtor do conhecimento. São muitos os relatos históricos a indicar que a ciência moderna foi construída como um empreendimento especificamente masculino.

Há uma tendência em explicar o comportamento, as atividades e as relações sociais das mulheres como naturais, determinadas desde o nascimento e, portanto, imutáveis. Esta forma arbitrária de se utilizar a natureza contribui para que as mulheres sejam relacionadas aos cuidados da casa e filhos e os homens ao trabalho.

Esta sociedade predominantemente masculina foi mudando ao longo dos séculos, as mulheres conquistaram direitos e espaços que eram apenas possíveis aos homens. Porém, como explica Ribeiro (2016) em seu estudo sobre a desigualdade de

gênero no ensino superior e no mercado de trabalho no Brasil, a situação educacional e o mercado de trabalho das mulheres são bastante distintos em relação aos dos homens. Diversos estudos mostram que há um aumento muito grande, ao longo dos anos, do acesso das mulheres ao sistema educacional, incluindo à universidade. Na realidade, o desempenho educacional das mulheres ultrapassou o dos homens, tendo em vista que, em média, elas permanecem mais tempo na escola do que eles. No mercado de trabalho, no entanto, os homens estão em posições hierarquicamente superiores, têm salários mais elevados e participação maior em termos percentuais. Embora as mulheres estejam crescentemente entrando no mercado de trabalho, os homens continuam em situação de vantagem.

Diante das muitas conquistas das mulheres na educação e no mercado de trabalho, assim como sua participação crescente nas carreiras da ciência, tecnologia e pesquisa, principalmente no século XX, a socióloga Cyntia Epstein (2007) afirma que a maior divisão social que caracteriza o mundo atual é a divisão sexual. Porém a temática de gênero continua a motivar estudos e a promoção de políticas sociais, notadamente por parte de órgãos internacionais responsáveis por monitorar e incentivar o desenvolvimento, como a UNESCO, ONU e UNICEF, visto que de fato a promoção da igualdade de gênero consta em terceiro lugar entre os oito grandes objetivos do milênio estabelecidos pelas Nações Unidas.

A questão de gênero é uma temática que tem sido explorada cada vez mais em publicações e literaturas acadêmicas. Estudos relacionados ao mercado de trabalho, diferenças salariais e escolaridade eram os mais frequentes. Entretanto, com o aumento da disponibilidade de dados e métodos alternativos de pesquisa, nos últimos anos houve aumento do interesse acadêmico em outras questões de gênero como a distribuição de poder familiar, a presença de mulheres em cargos de liderança nas empresas e na política e até mesmo na questão da desigualdade entre os gêneros. Porém, ainda há um tema a ser explorado, a relação entre a produção científica e o gênero dos seus autores e acrescentando a Administração, uma área que abrange múltiplos setores da economia e possui um grande volume de acadêmicos. Visando esta lacuna, essa pesquisa se torna relevante a sociedade.

O fator gênero tem influência em todas as áreas e no campo da pesquisa não é diferente. Um relatório realizado pela Elsevier, maior editora científica do mundo com o objetivo de promover a igualdade de gênero em Ciência, Tecnologia,

Engenharia e Matemática (CTEM) e avançar no entendimento do impacto do gênero, sexo e diversidade na pesquisa com diversos países apontou como estão as mulheres na ciência. O material traz um levantamento de dados da publicação acadêmica feita por mulheres em 11 países e na União Europeia em dois períodos: de 1996 a 2000 e de 2011 a 2015. O estudo é amplo, engloba várias áreas do conhecimento e vários países, entre eles o Brasil, onde se pode notar um aumento significativo das mulheres na ciência através de publicações e em muitas áreas, como saúde, sendo maioria. Brasil e Portugal se destacaram por serem os países onde, de 2011 a 2015, as mulheres constituíam a maior proporção da população de pesquisadores (49%) entre os 12 países estudados. Não obstante, os avanços observados nos indicadores relacionados ao gênero na pesquisa e na publicação, no conjunto das áreas de pesquisa, as mulheres tiveram um volume de produção menor do que os homens, embora o impacto medido em termos de citações e acessos a artigos - indicadores que podem ser interpretados como reflexo da qualidade da produção - seja similar. Além disso, as mulheres tiveram menor participação do que os homens em artigos com colaborações internacionais e menor mobilidade internacional do que eles.

O presente trabalho também se destaca pela importância da realização de uma análise quantitativa da ciência e da sua respectiva produção considerando o seu lado social e para isso, as métricas de base bibliométrica podem ser úteis para caracterizar a sociedade e o rumo para qual ela caminha. Os profissionais e estudantes da informação podem fazer uso desta análise como uma ferramenta de diagnóstico e reflexão sobre a sociedade.

Desta forma, se optou por explorar esta temática no presente estudo focando o cenário da administração no Brasil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para promover o aporte teórico adequado ao presente trabalho será realizada uma revisão bibliográfica acerca dos temas relacionados e necessários para o sustentamento e compreensão das abordagens presentes na pesquisa.

Desta maneira serão apresentados a seguir definições sobre a bibliometria, seguido dos principais conceitos de Leis bibliométricas. Posteriormente, avançaremos para as definições de cientometria e sua relação com a bibliometria. E por fim, os conceitos e características da produção e comunicação científica englobando aspectos relacionados à análise da produção e à exposição do gênero na pesquisa.

2.1 BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA

A bibliometria compreende-se em estudos da ciência contidos em bases de dados onde pode-se realizar estudos de citação, colaboração e produtividade científica e representa um conjunto de leis e princípios empíricos que contribuem para estabelecer os fundamentos teóricos da Ciência da Informação. Segundo Pritchard (1968, *apud* GUEDES, 2012) a bibliometria é o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada. A bibliometria desenvolve padrões e modelos matemáticos para medir esses processos, usando seus resultados para elaborar previsões e apoiar tomadas de decisões por meio da aplicação da matemática e métodos estatísticos para livros e outros meios de comunicação.

Ao longo de sua evolução, a bibliometria se desprendeu dos conceitos matemáticos e acabou se apropriando do conceito para a análise de autores (ARAÚJO, 2006) que será abordado na presente pesquisa.

Os estudos bibliométricos, combinados a outros indicadores, podem ajudar tanto na avaliação da ciência atualmente ou em um determinado período, recorte abordado na presente pesquisa, como na tomada de decisões e no gerenciamento de pesquisas (MACIAS-CHAPULA, 1998).

A bibliometria faz uso de métodos e técnicas específicas para permitir uma análise de produtividade mais aprofundada. Neste contexto, é possível perceber que muitos dos estudos de bibliometria são pautados nas seguintes leis: Lei de Lotka e Lei de Bradford que podem ser utilizadas individualmente ou ainda combinadas.

Cada uma dessas leis bibliométricas possuem uma finalidade específica. Lotka é responsável por analisar a produtividade científica de autores e Bradford por analisar a produtividade de periódicos.

A Lei de Lotka, visa analisar a produtividade dos autores, considerando que alguns pesquisadores, supostamente de maior prestígio em uma determinada área do conhecimento, produzem muito e muitos pesquisadores, supostamente de menor prestígio, produzem pouco (GUEDES; BORSCHIVER, 2005, p. 3). Sendo assim, a lei pode ser explicada por meio da existência da relação entre o número de autores e o número de artigos publicados por esses, seguindo a lei do Inverso do Quadrado ($1/n^2$). Ou seja, enquanto em um determinado período de tempo, analisando um número "n" de artigos, o número de cientistas que escrevem dois artigos seria igual a $1/4$ do número de cientistas que escrevem um único trabalho, o número de cientistas que escrevem três artigos seria de $1/9$ e assim sucessivamente.

Segundo Alvarado (2002), aproximadamente 60% dos autores de determinada área contribuem com apenas um artigo. Baseando-se pela Lei de Lotka será possível analisar a produtividade científica dos autores no campo de Administração no Brasil, área central desta pesquisa.

A Lei de Bradford, analisa a produtividade de periódicos, define a ordenação decrescente de produtividade de artigos de determinado assunto nos periódicos científicos possibilitando o estabelecimento de agrupamentos divididos de forma exponencial. Também conhecida como a Lei da Dispersão, permite estimar o grau de relevância de periódicos em uma área do conhecimento, confirmando que os periódicos que produzem maior número de artigos sobre o assunto formam um núcleo de periódicos, supostamente de maior qualidade ou relevância para aquela área (GUEDES, 2012).

Ambas as Leis Bibliométricas citadas foram utilizadas nesta pesquisa. A aplicação destas leis serve como referência na mensuração de produtividade e caracterização dos estudos no ramo da Administração no Brasil.

A aplicação das leis e dos princípios bibliométricos possibilita a produção de diferentes indicadores de grande relevância para o tratamento e a gestão da informação e do conhecimento, especialmente em sistemas de recuperação da informação, de comunicação e de avaliação científica (GUEDES, 2012, p. 101).

Outro conceito importante que foi abordado é da cientometria. Apesar de

quase sempre ser citado junto à bibliometria, a cientometria possui caracterizações e definições específicas. Enquanto a bibliometria se relaciona ao dimensionamento das fontes bibliográficas, a cienciometria se expande para além dessa concepção, analisando o desenvolvimento e a política científica dentro de contexto econômico e social (MACHADO JUNIOR *et al.* 2016).

A cientometria, também conhecida como cienciometria, pode ser explicada como uma ciência que mede a produção científica, permitindo identificar e traçar projeções ao que se refere à produção científica. Macias-Chapula (1998) define como sendo o estudo dos aspectos quantitativos da ciência enquanto uma disciplina ou atividade econômica. A cienciometria é um segmento da sociologia da ciência, sendo aplicada no desenvolvimento de políticas científicas. Envolve estudos quantitativos das atividades científicas, incluindo a publicação e, portanto, sobrepondo-se à bibliometria (HOOD; WILSON, 2001 *apud* Melo, 2016). Nesta pesquisa seu uso visa analisar a produção científica da base *Web of Science* sobre Administração no Brasil.

Também aborda o crescimento das colaborações de pesquisa e, conseqüentemente, das coautorias em artigos científicos, além de trazer os dados mais frequentes hoje utilizados pela cientometria para descrever o cenário de produção científica (BARATA, 2010).

2.2 PRODUÇÃO E COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Realizar pesquisas é elementar para qualquer sociedade que deseje potencializar seu crescimento assim como a participação em produtos inovadores e de alta tecnologia nas exportações, a produção científica e o número de mestres, doutores e instituições de ensino, permitem avaliar a situação de um país em relação ao potencial de inovação, aponta o Senado Federal brasileiro. Fundamental à pesquisa é a sistematização e a divulgação destes conhecimentos produzidos. Pois, o conhecimento científico não se resume apenas a descoberta de fatos e leis novas, mas também em sua publicação, ou seja, trata-se da obtenção e comunicação dos resultados. Sendo assim, a informação está contida no conhecimento como aponta Brookes (1980).

A informação é essencial ao conhecimento e o contrário também é verdadeiro. Informação é o elemento mais explícito, de mais fácil captura e entendimento e,

consequentemente, mais acessível. O conhecimento é mais implícito, com maior dificuldade de acesso, por isso ambos agem juntos na ação de conhecer.

O conhecimento e informação científica seguem a mesma linha de raciocínio. Para Mueller (2000, p.21), o conhecimento científico é aquele obtido segundo uma metodologia científica, a partir de pesquisas realizadas por cientistas, utilizando regras definidas e controladas. É fruto da inquietação de um sujeito, o cientista que a partir das próprias inquietações, questiona a realidade, por meio de metodologias científicas e, assim, alcança resultados, os quais vão sendo incorporados à sua estrutura de conhecimento. Tais resultados são frequentemente divulgados, produzindo, dessa forma, a informação científica, que por sua vez, pode se organizar em publicações distintas que compõem a literatura científica de uma determinada área. Essa produção científica pode ser acessada por cientistas que utilizaram destas informações científicas para gerar novos conhecimentos científicos.

O conhecimento científico gerado por um país pode ser evidenciado por sua produção bibliográfica, e a análise desse conjunto de informações é um ramo da Ciência da Informação (MUGNAINI, 2006), que, por meio dos estudos bibliométricos, propicia análises objetivas do saber construído e subsidia políticas científicas.

Segundo Oliveira e Grácio (2009), a produção científica é o conjunto de publicações geradas durante a realização e após o término de pesquisa, por um pesquisador, grupo, instituição ou país, nas diferentes áreas e registradas em diferentes suportes.

O crescimento da produção científica em seus diversos formatos e áreas do conhecimento tem gerado a necessidade de se avaliar o comportamento da ciência, a fim de contribuir para a visualização do seu desenvolvimento, evidenciando frentes de pesquisa, institucionais, de países ou temáticas, além de oferecer subsídios para políticas governamentais e institucionais.

A pesquisa acadêmica no Brasil é recente, uma vez que a pós-graduação foi institucionalizada apenas em 1965 (Machado; Alves, 2005), embora pesquisadores formados no exterior já trabalhassem nas universidades brasileiras em anos anteriores. Segundo Maués (2007) o aumento gradativo do número de pesquisadores no Brasil adveio da combinação das competências adquiridas e dos investimentos do Estado, o que fez com que a pesquisa então se configurasse como atividade vital da academia e houvesse a emergência de grupos de pesquisa que investigavam novos

ramos do saber.

Ainda analisando o cenário da produção científica no Brasil pode-se dizer que está em crescimento como aponta o artigo de autoria de Osvaldo Oliveira Jr. do Instituto de Física da USP em São Carlos. Segundo o autor houve um aumento substancial no número anual de publicações de autores e coautores brasileiros entre 1981 e 2014 indexados na *Web of Science*. Porém, este aumento não está atrelado a qualidade dos estudos produzidos é o que ilustra uma reportagem produzida pelo jornal Folha de São Paulo em 2013. Righetti, responsável pela reportagem, destaca que a queda da qualidade dos trabalhos científicos, medida, por exemplo, pelo número de vezes que cada estudo foi citado por outros cientistas, o chamado “impacto”, diminuiu. Enquanto o Brasil passou de 31º lugar mundial para 40º, China e Rússia, integrantes do BRICS, por outro lado, ganharam posições no ranking de qualidade nesse período de acordo com a base Scimago, pertencente a Scopus e Elsevier. O aumento da produção de China, Rússia e Índia também é explicado por Oliveira Jr., nesses países a produção científica aumentou assim como o número de patentes, ou seja, o que é produzido pelos pesquisadores torna-se insumo para as indústrias produzirem. Assim, de modo que tanto academicamente quanto economicamente o país ganha. Essa é uma situação que ainda não ocorre no Brasil, onde o campo acadêmico produz, porém, a indústria e podemos dizer a sociedade como um todo tem pouco benefício destes trabalhos.

Pouco seria o efeito da produção científica se não houvesse a etapa de comunicação científica que conforme explica Caribé (2015) integra o processo de produção e desenvolvimento da ciência, tão vital como a fase de coleta e análise dos dados. A comunicação é um importante instrumento para que aconteça a ciência e é concretizada por meio da publicação das pesquisas em eventos, livros e revistas científicas. A publicação dos resultados de pesquisa é o que move a comunicação científica, que por sua vez, move a ciência (TARGINO, 2000).

Macias-Chapula (1998, p.136) acredita que uma das funções da Ciência é disseminar os conhecimentos gerados. Complementando à Macias-Chapula, Targino (2000, p.15) destaca que “[...] os resultados da pesquisa não pertencem ao cientista, mas à humanidade. Constituem produto da colaboração social e como tal devem ser compartilhados com todos, sem privilegiar segmentos ou pessoas”.

Deste modo, acredita-se que o conhecimento científico, sendo ele fruto do trabalho de um aluno orientado pelo professor ou uma pesquisa desenvolvida por cientistas, precisa estar ao alcance da sociedade. A disponibilidade e por consequência a socialização do conhecimento científico implica na transformação do mesmo em algo que seja passível de ser transmitido e comunicado por meio da comunicação científica.

Targino (2000, p.1), afirma que “[...] pensar sobre a relevância da ciência demanda reconhecer a importância da informação científica, do conhecimento científico, da comunidade científica, por conseguinte, da comunicação científica”.

A publicação é parte integrante do processo de produção de conhecimentos científicos na academia. Artigos em periódicos, livros, capítulos de livros, anais de congressos, resumos, teses, dissertações e monografias, entre outros meios de divulgação, são elementos de vital importância no sistema de comunicação da ciência (Domingues, 2014).

Sendo assim, pode-se dizer que a comunicação científica é indispensável para a produção científica.

2.3 ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

O estudo da dinâmica da produção pode ser realizado por meio da análise bibliométrica, que fornece indicadores relevantes para o seu monitoramento, possibilitando, entre outras análises, uma estimativa de como os países contribuem com a Ciência *mainstream* (SANTIN *et al.* 2014).

Oliveira e Grácio (2009) observam a necessidade do uso de metodologias adequadas para a análise da produção científica de um grupo de pesquisadores, instituição, área do conhecimento ou país, quando o seu volume passa a ser visível, a fim de se obter parâmetros que subsidiem tomadas de decisões que viabilizem um replanejamento das estratégias de crescimento.

Atualmente inúmeros estudos que “medem” a ciência têm sido realizados com maior volume. Essas pesquisas podem quantificar tanto os insumos para a produção científica quanto os resultados da produção científica. Os estudos quantitativos de indicadores caracterizam estudos bibliométricos, cujo objetivo, segundo Okubo (2007 *apud* ARAÚJO, 2006) é medir a produção da pesquisa científica e tecnológica através

de dados fornecidos pela literatura científica.

Realizar esses estudos tornou-se mais simples devido ao fácil acesso aos recursos disponíveis na *web*, como a possibilidade de acesso às bases de dados bibliográficas para pesquisa, *softwares* específicos para análises, assim a bibliometria tem se apresentado como uma importante ferramenta de avaliação de indicadores da ciência através de indicadores.

Os seguintes tipos de análise fizeram parte desta pesquisa.

2.3.1 ANÁLISE DESCRITIVA

Andrés (2009, p. 13) define a análise descritiva como:

[...]a maneira mais fácil de começar um estudo bibliométrico é através da análise descritiva das principais características dos estudos que serão incluídos. Estes irão oferecer uma impressão rápida e até mesmo visual de certos aspectos relacionada com a produtividade no campo dado de estudo.

O mesmo autor explica outra forma de utilização da análise descritiva por meio da identificação do número de autores contribuintes para cada publicação, possibilitando apontar a colaboração entre os autores e também listar os autores mais produtivos. Ambos serão importantes para esta pesquisa.

2.3.2 ANÁLISE DE PRODUTIVIDADE

É oportuno avaliar quantas publicações os autores publicaram ao longo dos anos, os principais autores, assim como a cooperação entre os autores, permitindo uma análise quantitativa da produtividade.

Estas análises de produtividade podem ser realizadas de várias formas. Uma forma é identificar os autores altamente produtivos em uma determinada área do conhecimento, para isso é utilizada Lei de Lotka, uma abordagem mais específica de produtividade dos autores, como é destacado por Andrés (2009, p.23). Nesta pesquisa utilizou-se esta abordagem para caracterizar a produção científica conforme o gênero dos autores.

2.3.3 ANÁLISE DE COOPERAÇÃO

A colaboração entre autores é de suma importância para a produção científica sendo um fator que favorece o seu crescimento. Não apenas entre autores de uma mesma área do conhecimento, mas também em pesquisas e publicações interdisciplinares.

Katz e Martin (1997) definem colaboração como “[...] o trabalho conjunto de pesquisadores para atingir um objetivo comum de produzir novos conhecimentos científicos”. Afirmam que a colaboração científica ocorre quando dois pesquisadores compartilham dados, equipamentos ou ideias em um projeto, na maioria das vezes em experimentos e análises de pesquisa, que são publicados em forma de artigo.

Lima *et al.* (2007) destacam que ao se falar de cooperação científica na visão da bibliometria, devemos ter em mente que quase sempre estamos nos referindo à análise de trabalhos publicados com coautoria.

A construção do conhecimento não é mais um processo individual. Atualmente pesquisadores, instituições e acadêmicos estão conectados, principalmente, pela facilidade e conectividade da internet, formando assim uma rede social que segundo Braga *et al.* (2008) é um grupo de pessoas, de organizações ou de outros relacionamentos, conectados por um conjunto de relações sociais, trabalho em conjunto ou simples troca de informações.

Identificar os autores mais relevantes em uma rede social é uma das principais formas de se analisar as redes sociais, pois quanto mais o autor ocupa uma posição de destaque, mais ele é relevante a esta rede (ROSSONI; GUARIDO FILHO, 2007). Segundo Fernandes, Gama e Barros (2014), o estabelecimento de redes de colaboração científica promove a partilha de informação, experiências e conhecimento, a leitura das redes de colaboração científica permite detectar os espaços e os fluxos do conhecimento, da aprendizagem e da inovação.

De acordo com Capobianco *et al.* (2011) as redes originam novo conhecimento, com o propósito de solucionar oposições na área das ciências sociais, trabalhando com ações estruturadas e explorando, essencialmente, a geração quantitativa da informação. O autor continua ao afirmar que para o fortalecimento deste aspecto quantitativo das redes é importante a agregação de estudos métricos para tornar possível outros aspectos das relações, como gráficos. Pinto *et al.* (2007) explica que as redes se constituem em uma representação de frequência científica desenhada em um mapa por meio de semelhanças de autores, tópicos ou instituições científicas.

Os estudos de rede de cooperação entre pesquisadores da área contribuem para um maior entendimento da difusão ou concentração do conhecimento nessa área, o que pode ser um indicativo de evolução ou estagnação no avanço das pesquisas e publicações.

A análise de rede, neste trabalho, seguiu a explicação de Marteleto (2010) como sendo “o meio para realizar uma análise estrutural cujo objetivo é mostrar em que a forma da rede é explicativa dos fenômenos analisados”, visando representar como a cooperação entre os autores acontece na amostra analisada, com ênfase no gênero dos autores. Ao examinar estes dados de coautoria são abertos caminhos para identificar os autores mais influentes, a produtividade científica e traçar tendências para o futuro da área.

Katz e Martin (1997) listam os benefícios da colaboração científica, sendo eles, compartilhamento de conhecimentos, habilidades e técnicas inerentes a essa prática; a transferência de conhecimentos, principalmente o conhecimento tácito; trazendo novos enfoques com relação a fertilização de ideias.

2.4 GÊNERO NA PESQUISA CIENTÍFICA

A questão entre gênero e educação tem um papel fundamental na discussão e interpretação da sociedade contemporânea e para a definição de estratégias de desenvolvimento no campo educacional. Barreto (2014) em seu estudo ressalta que por todo o mundo, as desigualdades de gênero estão presentes na história da educação, de que as mulheres são recorrentemente excluídas ou têm sua participação pouco valorizada. Ainda segundo a autora, no cenário brasileiro, após a implementação de políticas universalistas de inclusão, é possível observar um lento processo de mudança. Esta mudança de cenário pode ser vista através do aumento do ingresso de mulheres no ensino superior que por muito anos era considerado um privilégio masculino.

Não há na literatura um consenso sobre uma definição do termo gênero. Sendo assim, para este presente trabalho foi utilizado o entendimento de Scott (2000) na qual o gênero é o elemento constitutivo de relações sociais baseado nas diferenças percebidas entre os sexos, e o gênero é uma forma primeira de significar as relações sociais. Também é válido acrescentar o conceito apresentado por Ela de Castilho no

Dicionário de Direitos Humanos criado pelo Ministério Público, no qual reúne uma vasta coleção de palavras que se relacionam a direitos humanos. A autora define gênero como:

[...] uma categoria relacional do feminino e do masculino. Considera as diferenças biológicas entre os sexos, reconhece a desigualdade, mas não admite como justificativa para a violência, para a exclusão e para a desigualdade de oportunidades no trabalho, na educação e na política. É um modo de pensar que viabiliza a mudança nas relações sociais e, por consequência, nas relações de poder. É um instrumento para entender as relações sociais e, particularmente, as relações sociais entre mulheres e homens.

No âmbito educacional com enfoque na universidade, no ensino e na pesquisa científica esta discussão de gênero se faz importante, pois é o meio no qual pode-se emancipar mulheres e homens através da formação profissional, quanto na missão de ofertar à sociedade uma reflexão crítica relevante sobre si mesma, de maneira a aprimorar a própria vida social.

Para Soares (2001) a problemática que envolve a participação feminina no campo da ciência e tecnologia é o resultado de estruturas institucionais inapropriadas e não da inaptidão feminina para contribuir com essa área. Podemos usar as vantagens dos homens perante as mulheres ditas por Olinto (2011) para exemplificar as estruturas institucionais inapropriadas, sendo elas “a obtenção de bolsas de estudo, a ocupação de cargos de chefia ou liderança, assim como os ganhos salariais”.

Vasconcellos e Brisolla (2009) salientam que por tratar-se de uma atividade executada principalmente através do exercício do raciocínio, pela aplicação de conhecimentos e utilização de metodologias aprendidas no cotidiano da pesquisa, a produção acadêmica se organiza através de uma hierarquia baseada no mérito científico, ou seja, é meritocrática e não burocrática. Essa característica permite supor que a progressão na carreira de cientistas dedicados à pesquisa e à docência não seria contaminada (ou seria em menor medida) pelos preconceitos prevaletentes na sociedade que estão na base da discriminação por gênero.

Nas atividades econômicas, a presença feminina é maior nos setores da administração pública (22,6% contra 10,5% de homens) e nos serviços domésticos (14,5% contra 0,7% de homens), entretanto as mulheres são minoria na indústria (13% contra 19,3% de homens), na construção (1% contra 13,2% de homens), no comércio (17,5% contra 19,6% de homens) e em outros serviços (16,2% contra 19%

de homens). Além do mais, dentro da mesma profissão, as mulheres ocupam cargos de menor nível hierárquico, menor remuneração, *status* e prestígio social (ANDRADE; MACEDO; OLIVEIRA, 2014). A presença feminina na administração pública é algo que se destaca e terá relevância ao presente trabalho, pois será possível constatar se esta presença se restringe apenas a atividade econômica ou também se reflete nas pesquisas e publicações científicas.

As mulheres também são maioria nas escolas, universidades e cursos de especialização conforme aponta o Governo Brasileiro. No âmbito da ciência, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação brasileiro lançou o programa Mulheres na Ciência, com ações para promoção da paridade e de combate à desigualdade entre homens e mulheres no ambiente de pesquisa, além da ampliação da participação feminina na produção científica e tecnológica do Brasil.

Mesmo com um cenário favorável ao desenvolvimento escolar e subsequente profissional, estudos destacam e buscam levantar informações sobre a dimensão sociocultural que está na base das diferenças de gênero. Este comportamento sociocultural - crenças, valores e atitudes socialmente estabelecidos - forma estereótipos sobre as habilidades diferenciadas entre homens e mulheres e atuam sobre as escolhas que as mulheres fazem, estabelecendo barreiras. São dois os tipos de mecanismos utilizados para descrever as barreiras enfrentadas pelas mulheres: exclusão horizontal e exclusão vertical.

Lima, Braga e Tavares (2015) explicam que a exclusão horizontal indica o pequeno número de mulheres em determinadas áreas ou subáreas do conhecimento. A exclusão vertical, aponta para o pequeno número de mulheres nos postos de prestígio em todas as áreas do conhecimento, também chamada de “teto de vidro”, pois é um mecanismo mais invisível que tende a fazer com que as mulheres não progridam nas suas escolhas profissionais e que favorece a ascensão profissional dos homens. Olinto (2011) aponta as exclusões como meio de explicar a ausência das mulheres em algumas ocupações e a sua dificuldade em atingir posições de destaque na hierarquia ocupacional. Tais características também explicariam as diferenças de gênero na academia e na atividade científica.

Segundo Olinto (2011) o foco no desempenho das mulheres na ciência introduz aspectos complexos. Entretanto, essas diferenças tendem a se concentrar na fase inicial da carreira científica. As mulheres passam a mostrar mais vigor profissional que

os homens em fase posterior, quando a carreira dos homens tende a se estabilizar e a delas adquire mais fôlego e tende a crescer. No que se refere ao impacto do trabalho acadêmico, através de medidas como a citação, as diferenças entre os gêneros tendem a desaparecer. Porém para Canino e Vessuri (2008) a carreira científica das mulheres sofre desvantagem em razão da maternidade e das responsabilidades familiares, o que dificulta obter títulos avançados e até mesmo o deslocamento geográfico e sugere uma reflexão para uma mudança institucional, reconhecendo tais atividades como parte da carreira feminina.

Soares (2001) afirma que a baixa participação de mulheres em posições acadêmicas continua sendo um problema mundial. Sob o aspecto econômico, a reduzida proporção de mulheres em áreas científicas significa o desperdício de recursos humanos altamente qualificados que podem contribuir com soluções cientificamente criativas bem como com diferentes pontos de vista. Sob o aspecto puramente científico, profissionais femininas contribuem para uma maior diversidade de abordagens e soluções para um dado problema.

Leta (2003) em seu estudo sobre as mulheres na ciência brasileira fez uma busca na literatura referente ao assunto e pouco foi encontrado, principalmente a nível nacional sendo incipiente e, em geral, de difícil acesso e muito dispersa. A autora destaca os seguintes aspectos presentes na literatura para justificar a minoria participação das mulheres na ciência:

Cientistas do sexo feminino quando comparado com os cientistas do sexo masculino, em geral, (a) têm desempenho/produtividade inferior, (b) têm menor acesso aos altos cargos acadêmicos, (c) recebem recursos menores para pesquisa e (d) recebem salários mais baixos. Obviamente, as causas para tamanhas diferenças e discrepâncias são muito complexas e envolvem múltiplos fatores, sejam eles de ordem social, cultural ou econômica.

Velho e Prochazka (2003) afirmam que, nas últimas décadas, tem-se observado significativo avanço da atuação feminina no campo da ciência e da tecnologia brasileiras, especialmente inseridas no âmbito das instituições de ensino superior e nos institutos de pesquisas. Leta (2003) explica que o crescimento da participação feminina na ciência aconteceu ao mesmo ponto que a comunidade científica e da ciência expandiram.

Os obstáculos enfrentados pelas mulheres são destacados por Soares (2001) como sendo: a) dificuldade em conciliar as demandas da própria profissão e aquelas

da profissão do parceiro; b) a sobrecarga devido ao acúmulo das tradicionais funções do lar e da profissão acadêmica; c) o reduzido número de mulheres em cargos de decisão; e d) o escasso reconhecimento dentro da própria comunidade científica.

Luca *et al.* (2011) buscaram dados e indicadores que possam ser reveladores sobre a participação feminina na ciência brasileira. De acordo com dados do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPQ (2011), no ano 2010 as mulheres foram majoritariamente beneficiadas com bolsas de iniciação científica (53,65%), de mestrado (52,41%) e doutorado (50,7%). Contudo, relativamente às bolsas de produtividade científica a participação masculina ainda é predominante, considerando que apenas 34,87% de tais recursos foram contemplados para as pesquisadoras brasileiras. Nas Ciências Sociais Aplicadas, ao se considerar o total de bolsas concedidas pelo CNPQ, observa-se uma elevada concentração de recursos para os pesquisadores masculinos, uma vez que, de um total de 11.640 bolsas, 79,51% foram a eles destinados, restando 20,49% para as pesquisadoras femininas, ou seja, aproximadamente apenas 1 a cada 5 bolsas do CNPQ são direcionadas às mulheres.

Davel e Alcadipani (2003) destacam que a temática de gênero vem ganhando espaço dentro da pesquisa na academia brasileira, nos estudos organizacionais, mesmo que moderadamente. Somente em 2009, por exemplo, o tema de gênero e diversidade entrou como temática nos estudos organizacionais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnAnpad).

Cappelle *et al.* (2007, p. 524) em seu estudo sobre a produção científica em gênero nos estudos organizacionais no Brasil apontou que este campo “encontra-se em uma fase embrionária, apresentando amplas possibilidades de pesquisa e intervenção, bem como algumas limitações que precisam ser superadas”.

Sendo assim, é relevante caracterizar como a questão de gênero encontra-se na produção científica brasileira sobre administração e quais são os rumos para esta área.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa caracteriza-se como um estudo descritivo quantitativa dedicado à análise da produção científica de uma área do conhecimento, a administração. O *corpus* consiste em analisar os artigos em Administração publicados em periódicos indexados na base de dados *Web of Science* (WoS) no período de 1996 a 2017.

Esta pesquisa orienta-se pelo uso de indicadores bibliométricos. Segundo Santin, Vanz e Stumpf (2014), a avaliação quantitativa é considerada uma tendência mundial, configurando-se recurso essencial à construção de indicadores. Fonseca (2002) explica que:

Os dados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente.

A *Web of Science* pertence ao *Institute for Scientific Information* – ISI e foi adquirida pela Thomson Reuters em 1992. É uma base de dados bastante abrangente em termos de áreas acadêmicas, inclui somente periódicos científicos e trabalha com indicadores de citação. De todas as bases, a *Web of Science* possui as publicações mais antigas, que datam registros anteriores a 1990 (JACSO, 2005). A plataforma *Lattes* será utilizada como fonte auxiliar para confirmação dos dados referentes aos pesquisadores presentes na WoS.

A obtenção dos resultados das pesquisas foi realizado por meio do *download* da base de dados. Tendo assim, arquivos no formato .txt que precisaram ser tabulados e tratados antes de qualquer aplicação bibliométrica e análise. Com o auxílio do *software* Microsoft Excel foi realizado o tratamento e depois a análise dos dados extraídos da WoS conforme as variáveis definidas. Aplicando as leis bibliométricas como métodos aplicados para responder às questões propostas neste trabalho.

Para a realização desta pesquisa foi delimitado a área de Administração por ser uma área multidisciplinar e que tem grande presença em todas as regiões do país

com influência na formação de recursos humanos, mas também de conhecimento acadêmico e aplicado. O período escolhido como recorte temporal, deu-se devido a nova LDB, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, presente desde 1996 em diante e representa um período de amplo crescimento do acesso ao ensino superior, com significativo acréscimo de estudantes, professores, cursos de graduação e programas de pós-graduação *stricto sensu* (mestrados e doutorados).

3.1 OBJETOS DO ESTUDO

Os objetos de estudo foram os artigos publicados presentes na base de dados Web of Science.

3.2 MECANISMOS DE PESQUISA

Idealizando a realização de uma pesquisa longitudinal ampla e significativa em meio à produção científica em Administração no Brasil, foi analisado todos os artigos científicos neste campo presentes na *Web of Science* correspondentes ao período de 1996 a 2017.

Dentro da *Web of Science* foram utilizados os seguintes mecanismos de pesquisa:

- CU (País)
- WC (Categoria *Web of Science*)

Para país foi feita a busca por Brasil *AND* Brazil. Dentre as categorias de assunto disponíveis na *Web of Science* foi utilizada as seguintes: *Business* (Negócios); *Management* (Gestão); *Business, Finance* (Negócios, Finanças) e *Public Administration* (Administração pública). Em ambas as pesquisas foi delimitado o período de tempo, o tipo de documento como artigo e o índice SSCI. Por fim, foi combinado as duas pesquisas encontrando 2521 resultados.

3.3 COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS

Realizado o *download* dos 2521 resultados da WoS deu-se início a etapa de tratamento e tabulação dos dados, uma vez que os mesmos se encontravam no

formato *.txt*, sendo necessário a delimitação dos dados por colunas dos metadados.

Os dados quantitativos foram processados através do Microsoft Excel utilizando suas funções para construir relações entre os dados.

O processo consistiu em quatro etapas. A primeira foi a tabulação dos dados, padronizando cada variável, incluindo um ID de identificação para cada artigo científico.

Na segunda etapa foi selecionado entre todos os metadados disponíveis os quais seriam relevantes para o presente estudo. Sendo eles:

- Autores, tanto com abreviação quanto nome completo;
- Título do artigo;
- Nome da publicação na qual o artigo foi publicado;
- Idioma no qual o artigo foi escrito;
- Tipo do documento;
- Editora responsável pela publicação;
- Ano;
- Total de citações recebidas na Coleção Principal da *Web of Science*;

Na terceira os artigos que possuíam mais de um autor ocorreu a separação dos autores para depois a identificação do seu gênero. Para a realização desta etapa foi necessária a consulta ao *curriculum Lattes*, a *Web of Science* ou os sites das universidades nas quais os autores possuem vínculo ou como professores ou pesquisadores. Em alguns casos foi necessário a exclusão do artigo da população, pois não foi possível identificar o gênero do(s) autor(es). Esta etapa pode ser considerada a mais importante durante o processo, pois todo o estudo foi feito com base na variável gênero dos autores. Com a exclusão restaram 2486 artigos a serem trabalhados.

Os dados passaram por um tratamento, refinando a qualidade dos resultados, com o objetivo de facilitar a recuperação posterior das informações e tentar ao máximo eliminar os possíveis erros, principalmente devido ao volume de dados envolvidos no presente estudo.

O tratamento dos dados foi realizado com o propósito de obter informações precisas, completas e confiáveis. No atributo dos autores, por exemplo, foram padronizados os nomes, pois para o mesmo autor constava várias formas de como o seu nome estava listado, divergindo do nome que constava no artigo e no *curriculum*

Lattes e as abreviações (eliminando a ambiguidade, ex: Júnior e Jr.).

Figura 1 - Diferentes formas de escrita do mesmo nome do autor

2279	Anzanello, M. J.
891	Anzanello, Michel J.
1672	Anzanello, Michel J.
2279	Anzanello, MJ

FONTE: Elaborada pela autora (2017).

A última etapa foi a aplicação das leis bibliométricas e uso dos recursos do Excel como a tabela dinâmica para criação de relações entre os metadados. Complementando a análise foi realizado o cruzamento de dados oriundos da CAPES a respeito do Qualis¹ de administração mais recente, quadriênio 2013-2016, dos veículos de publicação com o intuito de verificar quais constavam na base de dados deste trabalho e na CAPES, podendo assim analisar quanto a qualidade do periódico.

3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Para a realização da análise descritiva, que consiste na caracterização longitudinal da produtividade no período. Foi contabilizado o número total de artigos durante o período, assim como observado a evolução da produção ano a ano. Também por meio da análise descritiva foi possível identificar os autores de maior produtividade ao longo do período. Assim como a identificação do gênero destes autores e o volume de produção tanto de homens quanto mulheres.

A análise de produtividade considerou a relação entre o número de autores e a totalidade de artigos. Identificou os principais autores no período permitindo uma análise quantitativa da produtividade. Para destacar os autores mais produtivos, os dados obtidos neste estudo foram confrontados com a aplicação da Lei de Lotka, lei bibliométrica que considera que alguns pesquisadores, supostamente de maior prestígio, em uma área do conhecimento, produzem muito e muitos pesquisadores, supostamente de menor prestígio, produzem pouco (Guedes, 2012). Em síntese, o

¹ Qualis é o conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação, disponibilizando uma lista com a classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da sua produção.

número de autores que contribuem n vezes, em determinada área do conhecimento, é aproximadamente $1/n^2$ do número de autores que publicaram $n - 1$.

Na análise de regularidade dos autores adotou-se o modelo de verificação de pesquisadores segundo categorias de produção e continuidade elaborado por Guarido Filho, Machado-da-Silva e Gonçalves (2009), onde considera como: (a) *Continuantes*: autores que tiveram mais de uma publicação em 5 ou mais anos e ao menos uma publicação nos últimos 3 anos; (b) *Transientes*: autores que tiveram mais de uma publicação em até 4 anos diferentes e que ao menos um nos últimos 3 anos; (c) *One-Timers*: autores que tiveram uma única publicação; (d) *Entrantes*: autores que tiveram mais de uma publicação em um ou mais anos diferentes nos últimos 3 anos (exclusivamente) e (e) *Retirantes*: autores que tiveram mais de uma publicação em um ou mais anos diferentes e sem publicações nos últimos 3 anos.

Desta forma, analisando e interpretando os resultados dos registros, buscando obter padrões e estruturando os resultados, e não menos importante, causar reflexões diante deste tema tão complexo que é a produção científica em Administração no país com foco no gênero dos autores, sempre se apropriando do conhecimento envolto aos estudos bibliométricos e suas aplicações práticas.

A apresentação do resultado das análises será por meio de tabelas, gráficos de coluna e linha e construção de redes. Também será apresentado os dados em valores percentuais, quando necessário, para facilitar o entendimento e explicação dos dados.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos e suas análises de acordo com os objetivos delimitados e a metodologia apresentada nas seções anteriores.

4.1 ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DE ADMINISTRAÇÃO

A análise bibliográfica teve início com a identificação da população da pesquisa, a produção científica da área de Administração no Brasil no período de 1996 a 2017 presente na *Web of Science*. Foram encontrados um total de 2486 artigos, uma média de 118 artigos por ano, e o envolvimento de 7329 autores ao longo do período.

Pode-se dizer que a produção científica da área de Administração está em crescimento desde 1996, registrando seu auge em 2016 com 298 trabalhos registrados, ou seja, 11,98% de toda a produção do período conforme a tabela 1. Também é possível perceber que um crescimento significativo entre os anos de 2007 e 2008, passando de 45 publicações para 113 no ano seguinte. Após este salto, a produção se manteve em crescimento, chegando a quase 300 publicações nos anos de 2015 e 2016.

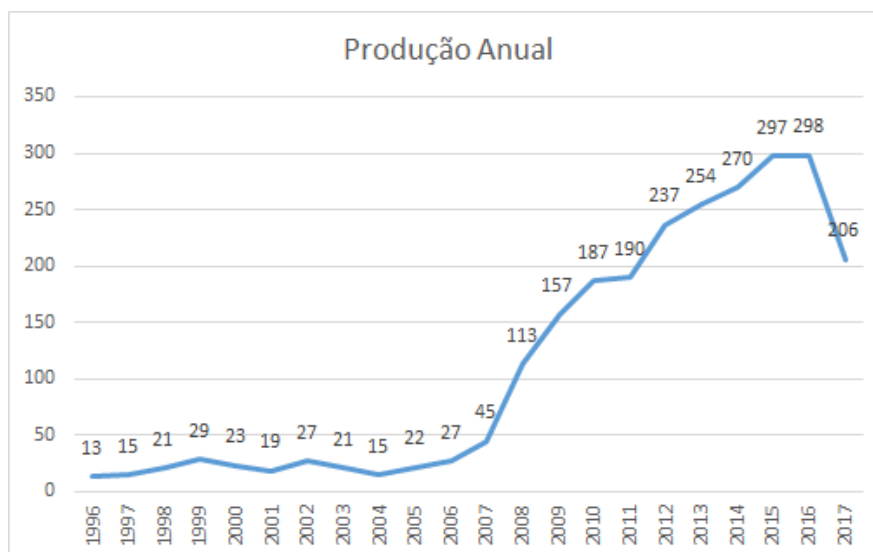
Tabela 1 - Volume da produção científica durante o período

Ano	Artigos	%Artigos
1996	13	0,52%
1997	15	0,60%
1998	21	0,84%
1999	29	1,17%
2000	23	0,93%
2001	19	0,76%
2002	27	1,09%
2003	21	0,84%
2004	15	0,60%
2005	22	0,88%
2006	27	1,09%
2007	45	1,81%
2008	113	4,55%
2009	157	6,32%
2010	187	7,52%
2011	190	7,64%
2012	237	9,53%
2013	254	10,22%
2014	270	10,86%
2015	297	11,95%
2016	298	11,99%
2017	206	8,29%
Total Geral	2486	100,00%

FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Para melhor ilustração aos dados presentes na tabela acima foi adicionado o seguinte gráfico de linha, permitindo assim perceber a evolução do número de publicações durante o período.

Gráfico 1 - Volume da produção científica durante o período



FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Quanto ao idioma destes artigos, destaca-se a alta porcentagem de escritos em inglês 73,21% enquanto 25,50% em português. A predominância de artigos em inglês é justificada pelos meios nos quais foram publicados, sendo a sua maioria jornais e revistas internacionais.

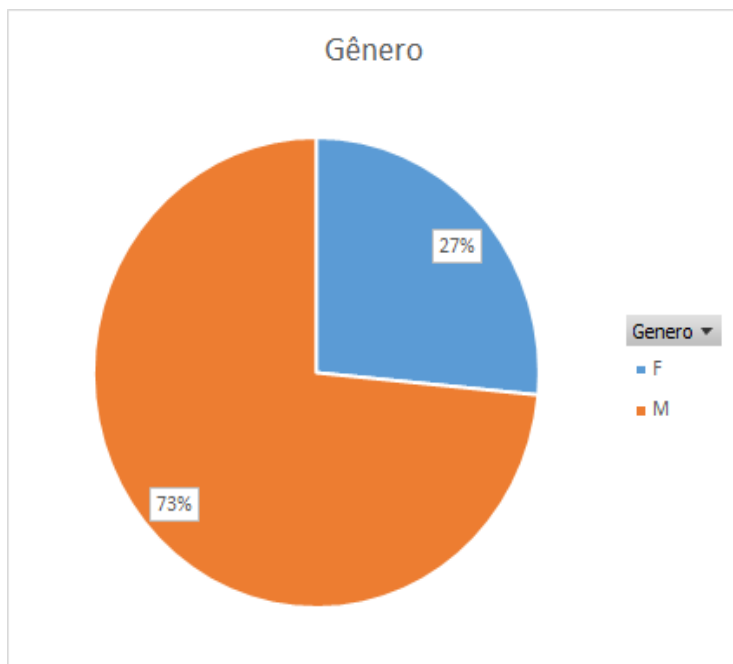
Quanto ao responsável pela publicação, jornais ou revistas científicas, o Custos e Agronegócio Online foi o que mais publicou os artigos com 739 do total. Este periódico também é o que publicou mais artigos tanto de autoria masculina quanto feminina.

4.2 ANÁLISE DE PRODUÇÃO QUANTO AO GÊNERO DOS AUTORES

Nesta seção a análise quanto ao gênero dos autores foi desenvolvida visando responder o objetivo quanto a produção da variável gênero na área de administração.

Os 7329 autores foram identificados de acordo com o seu respectivo gênero, conforme os objetivos do presente estudo. Ao analisar os dados percebeu-se que a sua maioria é de homens com 5386 enquanto 1943 são mulheres. Colocando estes números em porcentagem, 73,49% são homens e 26,51% de mulheres. Esta diferença fica ainda mais alarmante vista no gráfico a seguir.

Gráfico 2 - Gênero dos autores

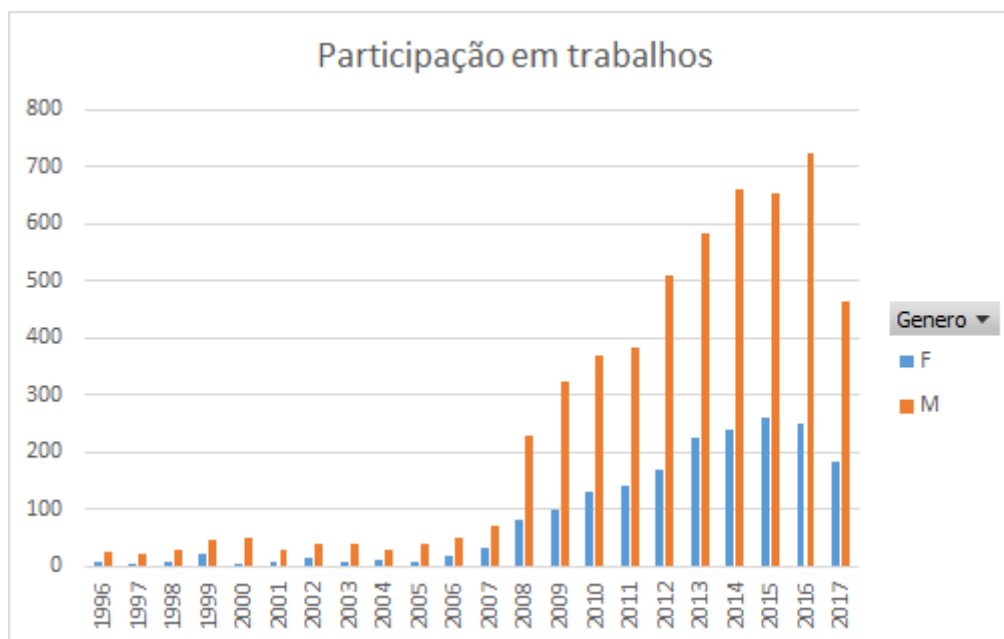


FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Fazendo uma análise considerando o gênero em relação ao período pode-se notar o prevalecimento de homens sobre as mulheres ao comparar ano a ano. O crescimento entre os anos 2007 e 2008 já mencionado, ao ver visto sob o gênero, destaca-se o aumento de autores homens nestes anos, em 2007 eram 72 e em 2008 foram 225, esta mesma entrada de novos autores do gênero feminino não foi vista, as autoras foram de 30 para 83. Se analisado apenas o gênero feminino, os primeiros anos foram de instabilidade, não podendo estabelecer de fato um crescimento. Foi apenas a partir de 2006 que um crescimento da participação feminina acontece. Este aumento pode ser explicado por meio dos incentivos, facilidades e crescimento das pesquisas e estudos no Brasil.

A participação de ambos os gêneros durante o período pode ser visualizada no gráfico a seguir, no qual fica evidente a diferença entre homens e mulheres.

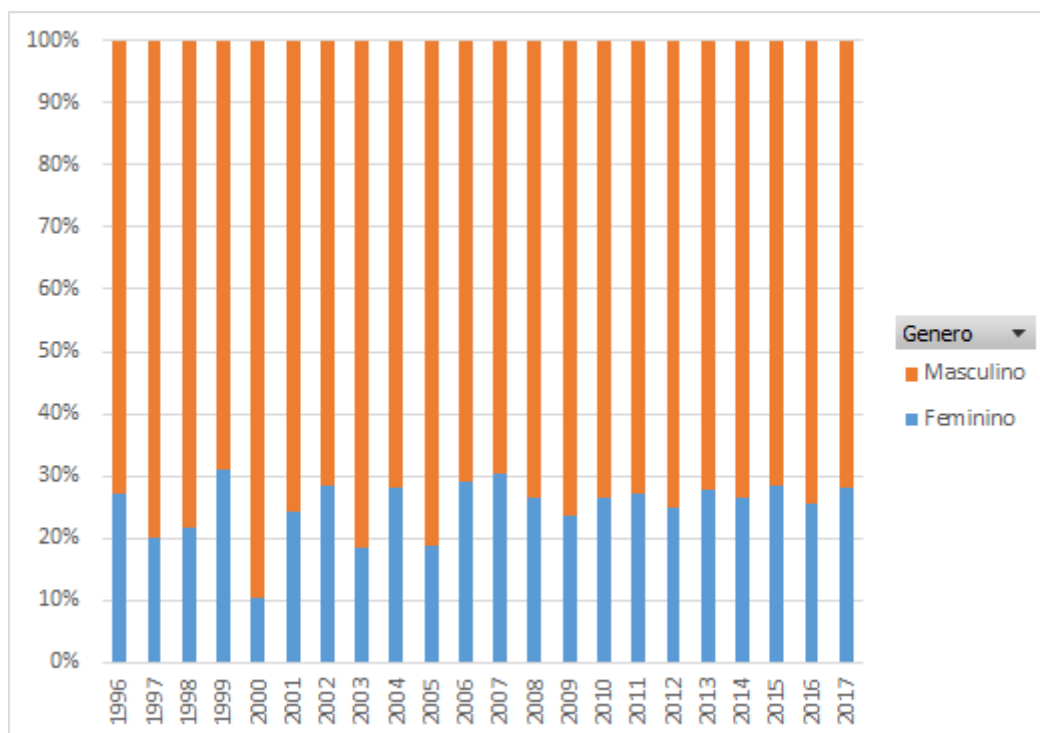
Gráfico 3 - Participação em trabalhos quanto ao gênero



FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Ainda em relação a produção por gênero no período pode-se fazer um recorte para analisar apenas a participação feminina. Em 2000 foi a menor participação das mulheres sendo apenas 10,34% da totalidade de autores e em 2007 sua maior participação, 30,48%. Nos últimos anos a participação feminina esteve em crescimento tendo uma média de 26%. Esta comparação entre homens e mulheres no ponto de vista da participação também pode ser vista por meio do gráfico a seguir.

Gráfico 4 - Participação de mulheres em relação ao total de autores por ano



FONTE: Elaborado pela autora (2018)

A análise de produtividade permitiu a identificação dos principais autores da área assim como a colaboração entre os autores. A tabela 2 traz os 10 autores homens que mais publicaram no período. Quanto aos principais autores destaca-se Reinaldo Morabito com 23 artigos publicados no período seguido por Benjamin Miranda Tabak com 21 artigos.

Tabela 2 - Os 10 autores que mais contribuíram ao longo do período

Autores	Quantidade
Morabito, Reinaldo	23
Tabak, Benjamin Miranda	21
Resende, Mauricio G C	15
Carneiro, Jorge	15
Volkema, Roger J	13
Chiappetta Jabbour, Charbel Jose	13
Wanke, Peter	12
Wood, Thomaz, Jr	12
Souza, Alceu	12
Lazzarini, Sergio Giovanetti	12

FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Na tabela 3 estão presentes as 10 autoras com mais publicações no período. Destaca-se Gazi Islam, a mulher com mais publicações no período analisado, com 13 artigos, seguida por Maria Tereza Leme Fleury e Angela da Rocha com 12 artigos. Fazendo uma comparação de gênero é possível ver a diferença entre homens e mulheres em publicações, Reinaldo Morabito tem quase o dobro de artigos que Gazi Islam, ambos foram os que mais produziram entre homens e mulheres.

Tabela 3 - As 10 autoras que mais contribuíram ao longo do período

Autores	Quantidade
Islam, Gazi	13
Leme Fleury, Maria Tereza	12
da Rocha, Angela	12
Carvalho, Marly M	8
Ensslin, Sandra Rolim	7
Fleck, Denise	7
Camargo, Maria Emilia	7
Zamith Brito, Eliane Pereira	6
Ronconi, Debora P	6
Lopes de Sousa Jabbour, Ana Beatriz	6

FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Aplicando a Lei de Lotka, visando analisar a produtividade dos autores, fica visível a premissa de que alguns pesquisadores publicam muito e muitos publicam pouco como mostra a tabela 4.

Tabela 4 - Lei de Lotka

Artigos produzidos	Autores Homens	%H	Autores Mulheres	%M	Total	%T
1	2786	77,17%	1230	82,88%	4016	78,84%
2	451	12,49%	155	10,44%	606	11,90%
3	167	4,63%	56	3,77%	223	4,38%
4	86	2,38%	18	1,21%	104	2,04%
5	48	1,33%	11	0,74%	59	1,16%
6	25	0,69%	7	0,47%	32	0,63%
7	11	0,30%	3	0,20%	14	0,27%
8	11	0,30%	1	0,07%	12	0,24%
9	3	0,08%			3	0,06%
10	9	0,25%			9	0,18%
11	3	0,08%			3	0,06%
12	4	0,11%	2	0,13%	6	0,12%
13	2	0,06%	1	0,07%	3	0,06%
15	2	0,06%			2	0,04%
21	1	0,03%			1	0,02%
23	1	0,03%			1	0,02%
Total Geral	5386	100,00%	1943	100,00%	5094	100,00%

FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Foram 4016 autores que publicaram apenas uma vez, ou seja, 78,84% do volume de produção é constituído de autores que contribuíram com somente um artigo. O autor que mais publicou possui 23 artigos, o que podemos considerar pouco se analisado o período de 21 anos e se comparado a outras áreas do conhecimento.

Também foi aplicada a Lei de Lotka com a intenção de analisar a produtividade quanto ao gênero. Foram analisados homens e mulheres separadamente e depois uma comparação entre ambos.

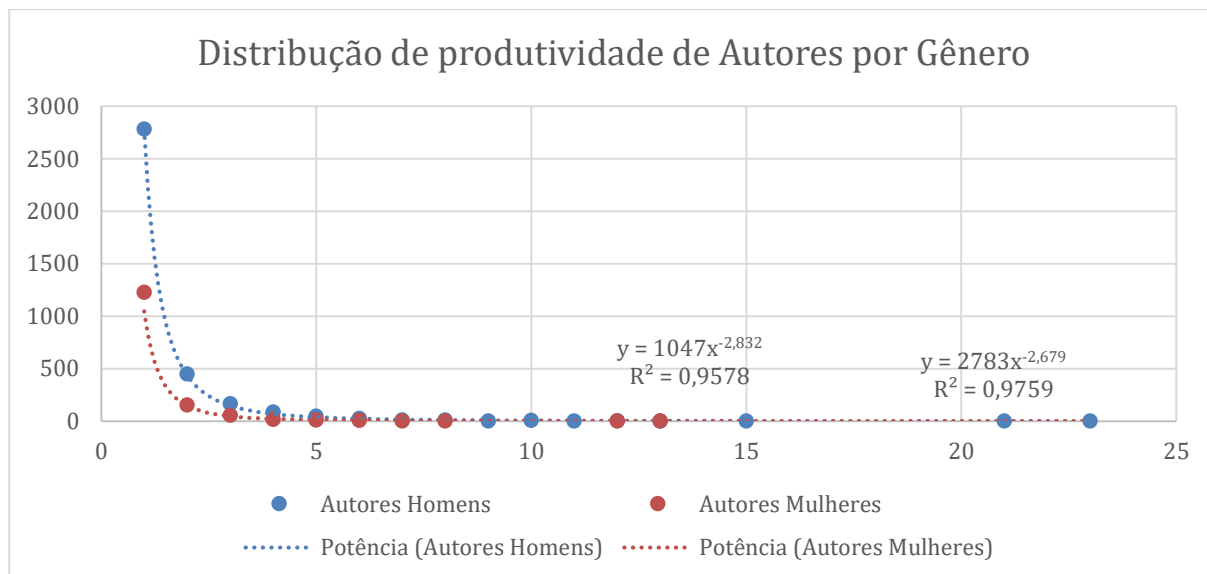
No cenário feminino, do total de autoras, 1230 produziram apenas uma vez, ou seja, são responsáveis 82,88% de toda a produção. A que mais produziu teve 13 artigos.

Dentro do recorte masculino, 2786 autores, 77,17%, contribuíram com somente uma publicação durante o período. O que mais produziu foi responsável por 23 artigos.

Ao colocar as análises de ambos os gêneros lado a lado é possível fazer algumas comparações. Tanto para homens e mulheres o volume de produção está concentrado em autores que publicaram apenas uma vez, seguido por autores com duas publicações.

O gráfico 5 traz uma melhor visualização a análise. As equações de linha de tendência representam uma função potência que trabalha com uma noção de estratificação. Tendo como ideal um $R^2=1$ destaca-se o $R^2=0,9759$ referente aos autores homens, ou seja, a adesão a essa lei pelo fato do R^2 estar próximo ao ideal é muito aderente. Também apresenta bom ajuste à função potência e a proporção de homens com maior produtividade cai a taxas menores que a proporção de mulheres. A equação das mulheres também ficou perto do ideal para a Lei de Lotka com $R^2=0,9578$.

Gráfico 5 - Distribuição de produtividade de autores por gênero



FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Sendo assim, por meio do uso da Lei de Lotka, podemos afirmar que nas publicações da área de Administração analisada os homens produzem mais que as mulheres.

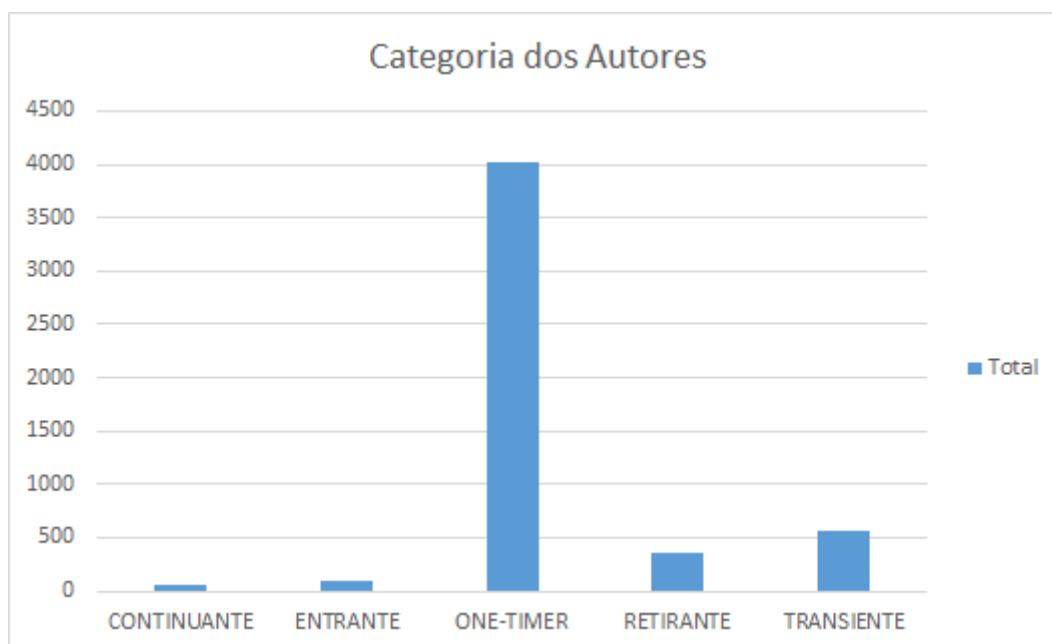
Ao utilizar o modelo de categorização proposto por Guarido Filho, Machado-da-Silva e Gonçalves (2009), no qual tem o propósito de identificar a movimentação dos autores ao longo do tempo, podemos explicar a produção dos autores quanto a sua regularidade. A maioria dos autores, 78,82%, podem ser classificados como *One-Timers*, ou seja, publicaram um artigo durante todo o período indicando a falta de envolvimento e comprometimento destes autores em desenvolver a área da administração.

O número de retirantes, autores que já tiveram uma participação expressiva no passado, porém não publicaram nos últimos 3 anos, pode ser visto como significativo, 7,09% estão deixando de fazer parte da área o que acaba reforçando a ideia de baixo comprometimento a pesquisas sobre administração. O baixo número de entrantes também chama atenção, apenas 1,73% são de autores que estão iniciando estudos, pesquisas e publicações na temática da administração. Este baixo interesse é preocupante para o futuro da produção científica em administração.

Os autores transientes são aqueles que possuem mais que uma publicação em menos de 4 anos diferentes e com publicações nos últimos 3 anos, com uma publicação nos anos anteriores. Estes autores são 11,09% nesta presente pesquisa o

que comparado com o todo torna-se pouco representativo. Por fim, os autores continuantes, os que de fato contribuem para a construção deste conhecimento científico com publicações ao longo de 1996 a 2017 são a menor parte, 1,28%, portanto pode-se dizer que poucos autores publicam muito e muitos publicam pouco, reforçando os dados encontrados por meio da Lei de Lotka.

Gráfico 6 - Categoria dos autores quanto a sua movimentação no período



FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Em relação a categoria dos autores é possível fazer um recorte para analisar separadamente homens e mulheres conforme a tabela abaixo.

Tabela 5 - Proporção de colaboração de homens e mulheres

Rótulos de Linha	F	M	Total Geral
CONTINUANTE	0,74%	1,50%	1,28%
ENTRANTE	1,68%	1,75%	1,73%
ONE-TIMER	82,88%	77,17%	78,84%
RETIRANTE	6,60%	7,29%	7,09%
TRANSIENTE	8,09%	12,30%	11,07%
Total Geral	100,00%	100,00%	100,00%

FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Do total de mulheres, 82,88% são *One-Timers*, seguido por 6,60% Retirantes, 0,74% Continuantes, 8,09% Transientes e 1,68% Entrantes. Dos homens 77,17% são

One-Timers, 12,30% Transientes, 7,29% Retirantes, 1,75% Entrantes e 1,50% Continuantes. Ao comparar os números de homens e mulheres podemos observar que em ambos os gêneros autores classificados como *One-Timer* são a maioria, o mesmo se repete para o baixo número de autores Continuantes e Entrantes tanto em homens e mulheres. Esta análise deixa claro que independente do gênero o cenário global se aplica para homens e mulheres, ressaltando as devidas proporções já que a quantidade de autores é maior que autoras, porém nota-se que autores conseguem ter, proporcionalmente, mais continuantes, transientes, retirantes e entrantes que autoras.

A respeito dos valores relativos ao total de autores por categoria, do total de autores Continuantes, 83,08% são homens enquanto apenas 16,92% são mulheres. Somando todas as categorias de autores, os homens são responsáveis por 70,87% da produção científica do período analisado e as mulheres 29,13%.

Tabela 6 - Total de autores por categoria

Categoria	F	M	Total Geral
CONTINUANTE	16,92%	83,08%	100,00%
ENTRANTE	28,41%	71,59%	100,00%
ONE-TIMER	30,63%	69,37%	100,00%
RETIRANTE	27,15%	72,85%	100,00%
TRANSIENTE	21,28%	78,72%	100,00%
Total Geral	29,13%	70,87%	100,00%

FONTE: Elaborado pela autora (2018)

4.3 ANÁLISE DE COLABORAÇÃO

Em relação a colaboração 90,14% dos autores realizaram colaboração e somente 9,86% não colaboraram. A tabela 7 contém os dados utilizados para a análise de colaboração.

Tabela 7 - Colaboração entre os autores

Colaboração	Homem	%Homem	Mulher	%Mulher	Total	%Total
Sem colaboração	184	3,42%	61	3,14%	245	9,86%
Com colaboração	5202	96,58%	1882	96,86%	2241	90,14%
Total Geral	5386	100,00%	1943	100,00%	2486	100,00%

FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Nota-se que homens e mulheres são propensos a realizar colaborações, tendo percentuais semelhantes, 96,58% para homens e 96,86% para mulheres.

Tabela 8 - Proporção de colaboração

Autores	Qtd. Colaboração	%Qtd. Colaboração
1	245	9,86%
2	807	32,46%
3	751	30,21%
4	443	17,82%
5	151	6,07%
6	46	1,85%
7	14	0,56%
8	15	0,60%
9	4	0,16%
10	4	0,16%
11	1	0,04%
12	3	0,12%
24	1	0,04%
49	1	0,04%
Total Geral	2486	100,00%

FONTE: Elaborado pela autora (2018)

É possível constatar que os autores desta área têm a preferência de coautoria entre dois autores, conforme dados da tabela 8. Esta preferência pode ser justificada pelo uso de grupos de pesquisa e estudos como característica dos autores da área de administração como meio de se obter dados e realizar as pesquisas.

Tabela 9 - Colaboração apenas homens e mulheres

Colaboração	Apenas mulheres	%Apenas mulheres	Apenas homens	%Apenas homens	Total	%Total
Sem colaboração	61	45,19%	184	16,38%	245	9,86%
Com colaboração	74	54,81%	939	83,62%	2241	90,14%
Total Geral	135	100,00%	1123	100,00%	2486	100,00%

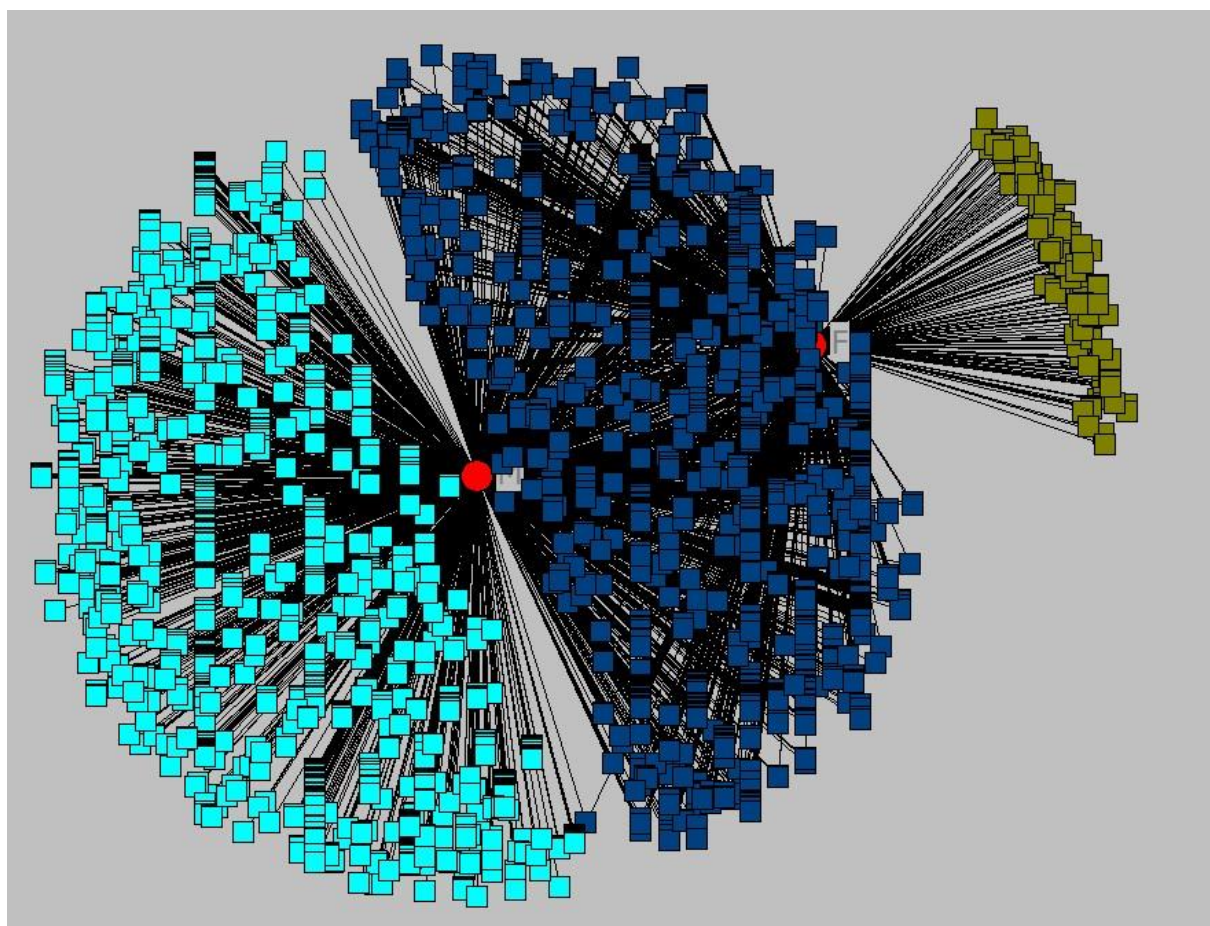
FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Ainda analisando coautoria e gênero foi feito uma análise em cima de cada publicação em relação a quantidade somente de homens e mulheres em cada artigo. Do total de artigos, 54,81% tem colaboração apenas entre mulheres e 83,62% apenas entre homens. Podemos assim entender que os homens têm maior tendência a colaborar apenas entre si. Também 45,19% dos artigos são de autoria de mulheres sem colaboração, esta porcentagem chama a atenção para o alto número de artigos

escritos sem colaboração por mulheres, com isso identificamos que as mulheres têm a característica de produzir sem colaboração.

Por fim, foi desenvolvido redes de cooperação entre os gêneros. A rede 2mode mostra os artigos que possuem autores apenas homens, apenas mulheres e homens com mulheres. Os círculos vermelhos indicam os gêneros, homem e mulher. Por meio do recurso das cores é possível notar que há um grande volume homens com mulheres, os quadrados azul-escuros. Um grande volume de artigos com apenas homens os quadrados azul-claros. E poucos artigos com apenas mulheres, quadrados amarelos.

Figura 2 - Rede de cooperação entre gêneros

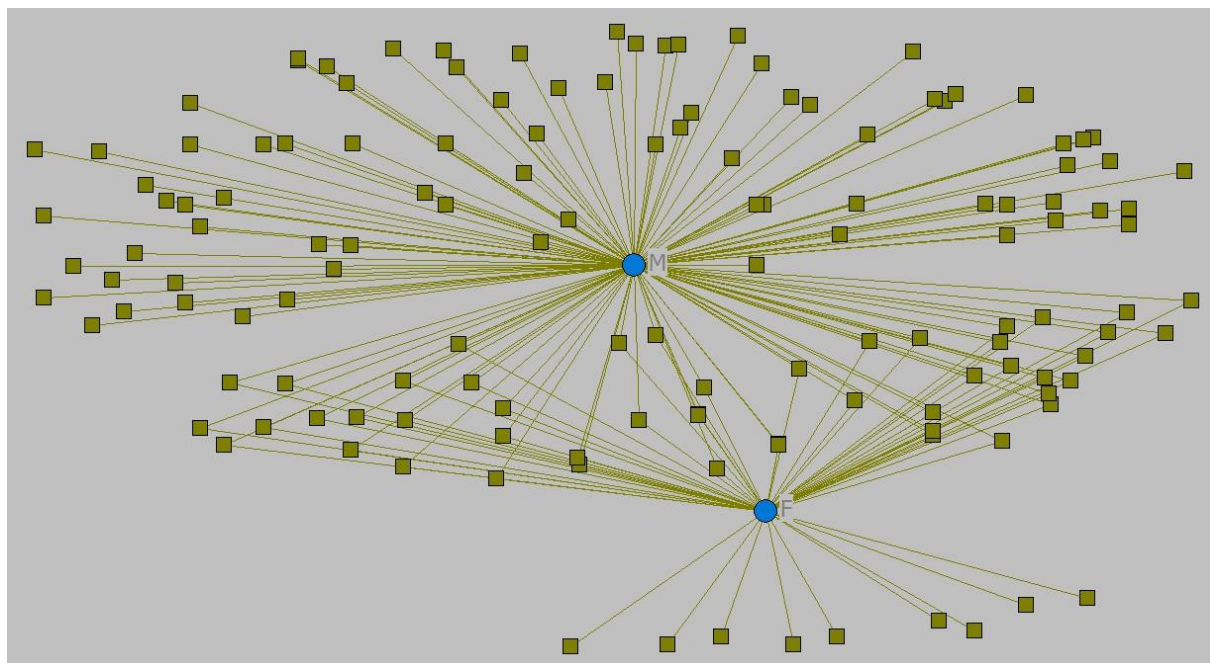


FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Utilizando o recurso das redes também foram criadas redes que representam a cooperação entre gênero ao longo do tempo. A figura 3 representa o período de 1996 a 2002. Tendo os círculos azul claro para representar os gêneros e os quadrados amarelos cada artigo, percebe-se a maioria de trabalhos realizados por apenas

homens.

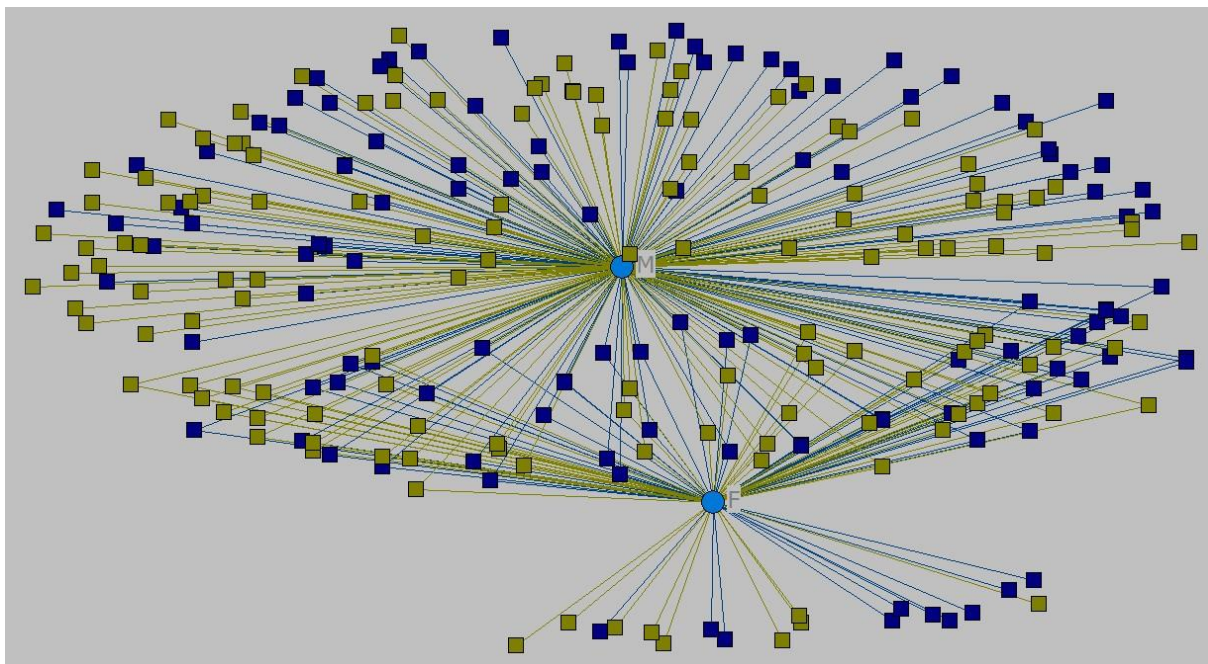
Figura 3 - Rede de cooperação no período de 1996 a 2002



FONTE: Elaborado pela autora (2018)

A figura 4 representa de 1996-2007, acrescenta em azul escuro os novos artigos desse período. Artigos estes a sua maioria de autores homens, alguns com mulheres e poucos com apenas autoras.

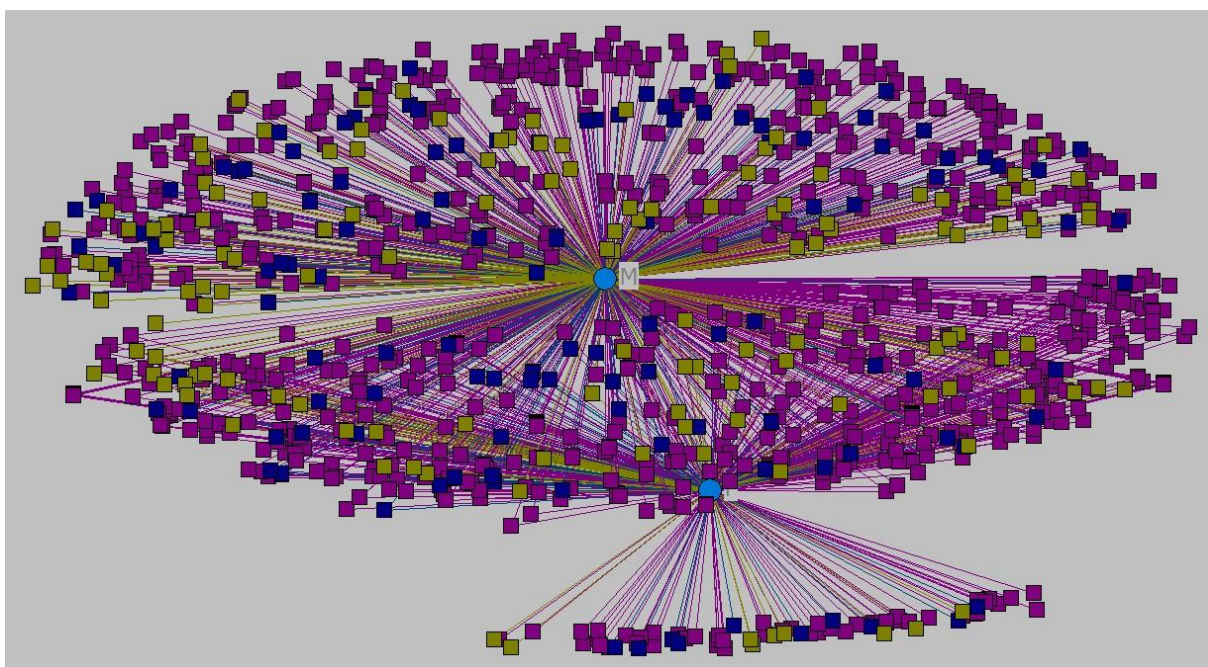
Figura 4 - Rede de cooperação no período de 1996 a 2007



FONTE: Elaborado pela autora (2018)

A figura 5 representa de 1996-2012, acrescenta em roxo os novos artigos do período. Destaca-se o volume acrescentado de artigos publicados por homens e mulheres, justifica-se pelo fato de ter sido o período de maior entrada das mulheres na área de administração.

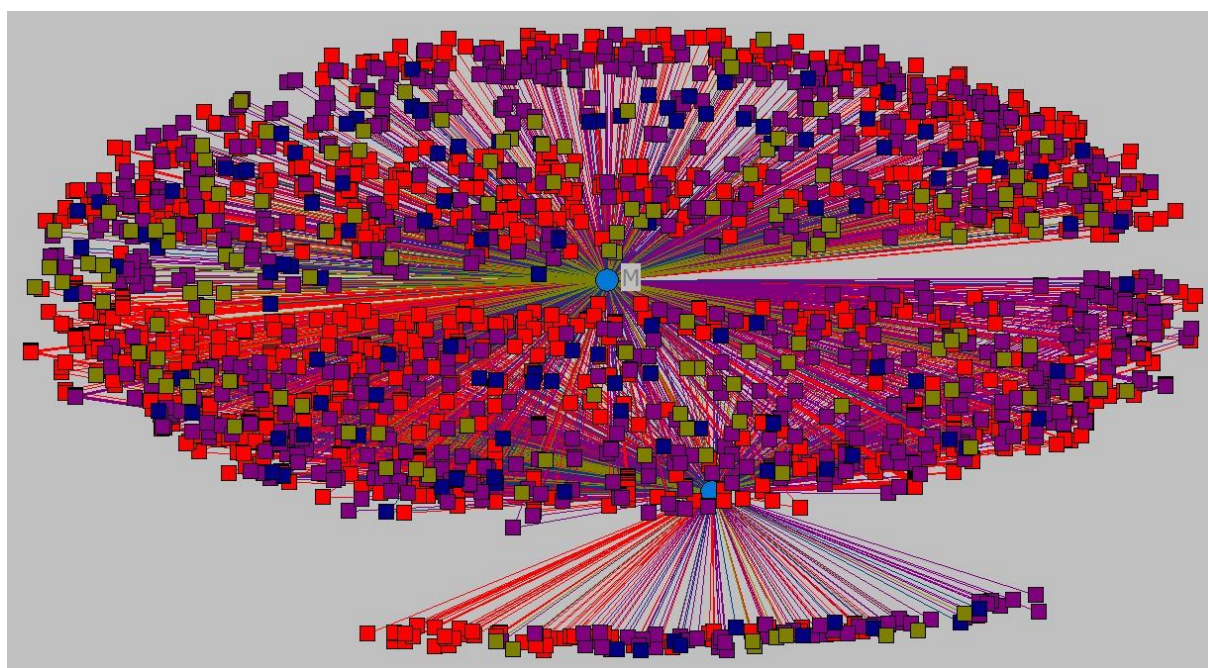
Figura 5 - Rede de cooperação no período de 1996 a 2012



FONTE: Elaborado pela autora (2018)

E a figura 6, que vai até 2017, data fim do período proposto por este trabalho a ser analisado, acrescenta os artigos novos em vermelho. As cores mostram os períodos em que os novos artigos apareceram e ilustram muito bem o que foi analisado até então, a predominância de autores homens, porém muitos artigos de coautoria entre ambos os gêneros.

Figura 6 - Rede de cooperação no período de 1996 a 2017



FONTE: Elaborado pela autora (2018)

4.4 QUALIS DE ADMINISTRAÇÃO

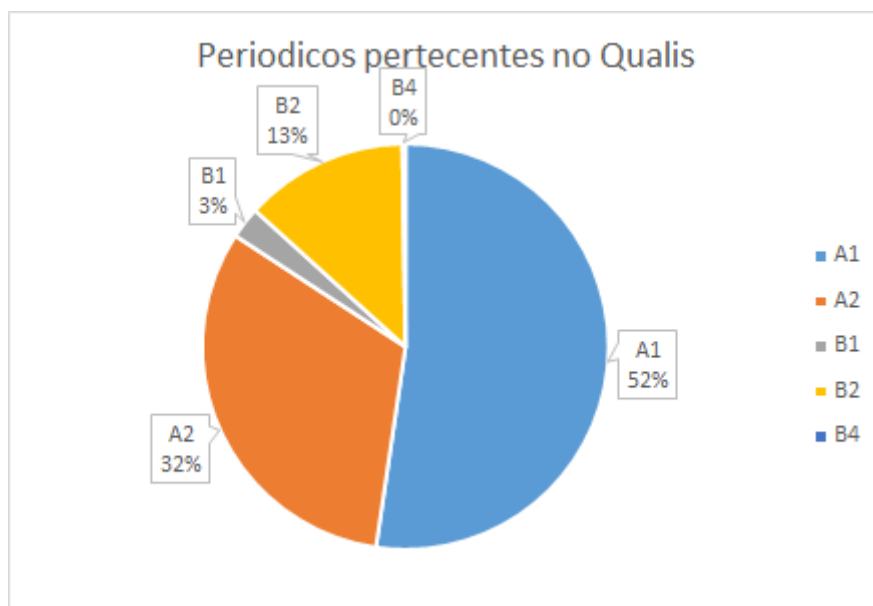
Para ir além na análise, foi feito o cruzamento dos periódicos presentes na base deste trabalho com os pertencentes no Qualis de Administração, quadriênio 2013-2016, da CAPES. O Qualis é o conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação, disponibilizando uma lista com a classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da sua produção. A classificação de periódicos e eventos é realizada pelas áreas de avaliação e passa por processo anual de atualização. Esses veículos são enquadrados em estratos indicativos da qualidade - A1, o mais elevado; A2; B1; B2; B3; B4; B5; C - com peso zero.

Dos periódicos analisados alguns não foram encontrados na relação da

CAPES, por este motivo a análise representa um número menor de periódicos.

O cruzamento dessas informações trouxe o seguinte resultado: 52% da produção foi publicada por veículos pertencentes ao estrato A1; 32% ao estrato A2; 3% ao estrato B1; 13% ao estrato B2. Conforme mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 7 - Veículos avaliados segundo o Qualis de Administração

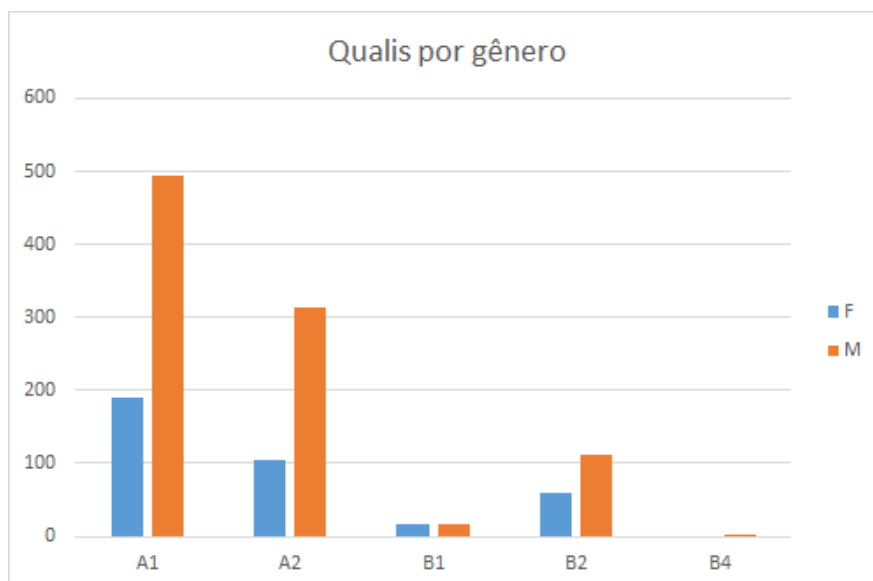


FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Sendo assim, pode-se verificar que a maioria das publicações foram publicadas em veículos conceituados na área o que favorece a sua reputação e maior será o volume de citação do artigo.

Explorando o Qualis também foi feito a análise quanto ao gênero. Os autores são maioria, porém destaca-se, dada a grande diferença entre homens e mulheres, a proporção de autoras nos estratos. Igualmente homens e mulheres tiveram suas publicações em veículos avaliados como B1.

Gráfico 8 - Veículos avaliados segundo o Qualis de Administração por gênero



FONTE: Elaborado pela autora (2018)

4.5 ANÁLISE DE CITAÇÃO

Mais um fator importante para a construção da presente análise é o volume de citação dos autores. Segundo Mueller (2007) para entender o que são citações e o papel que representam na ciência, é preciso entender como a ciência avança. A famosa frase de Newton “Se vi mais longe foi por estar sobre os ombros de gigantes” ilustra bem como o conhecimento científico avança com base no conhecimento já publicado.

Para a análise de citação deste trabalho foi considerado o total de citações recebidas na Coleção Principal da *Web of Science* cruzando os dados de gênero e categoria dos autores (continuante, entrante, *one-timer*, retirante, transiente). A distribuição de citações por gênero de acordo com a categoria dos autores é distribuída conforme a tabela abaixo.

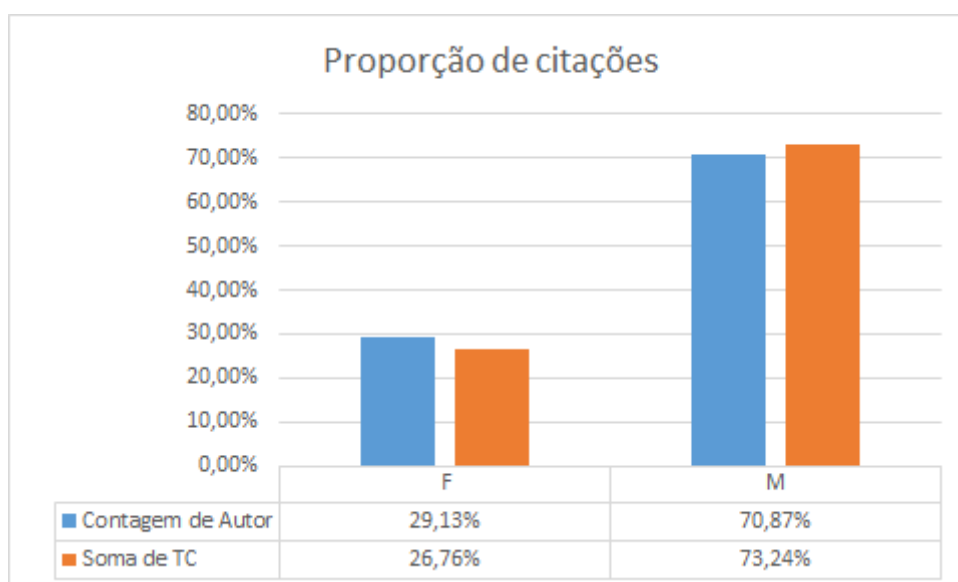
Tabela 10 - Total de citações por gênero de acordo com a categoria dos autores

Genero	categoria	TC	%TC
F	CONTINUANTE	533	4,49%
	ENTRANTE	76	0,64%
	ONE-TIMER	7765	65,43%
	RETIRANTE	2035	17,15%
	TRANSIENTE	1458	12,29%
Total F		11867	100,00%
M	CONTINUANTE	3547	10,92%
	ENTRANTE	159	0,49%
	ONE-TIMER	16340	50,30%
	RETIRANTE	4983	15,34%
	TRANSIENTE	7454	22,95%
Total M		32483	100,00%
Total Geral		44350	100,00%

FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Nota-se que, do total de citações recebidas por autoras, 65,43% foram recebidas por autoras classificadas como *One-Timer* e apenas 4,49% por Continuantes. Os autores apresentam números melhores, 50,30% foram de autores *One-Timer* e um valor mais expressivo de citações de autores Continuantes, 10,92%.

Gráfico 9 - Proporção de citações por gênero



FONTE: Elaborado pela autora (2018)

Na proporção de citações recebidas na Coleção Principal da *Web of Science* por gênero vê-se que as mulheres são responsáveis por 26,76% das citações, número

proporcional ao seu total, 29,13%. Para os homens a situação é parecida, são responsáveis por 73,24% das citações dentro do seu total de 70,87% de autores. Sendo assim, vê-se que a variável gênero não tem grande impacto nas citações devido a estrutura demográfica da área, pois as citações estão acompanhando a situação demográfica apresentada. Sendo assim, os homens são citados mais que as mulheres.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa fez uma análise da produção científica em administração no Brasil entre os anos de 1996 e 2017, considerando os artigos presente na base *Web of Science*. No total foram encontrados 2523, porém foram analisados apenas 2487 devido a exclusão dos trabalhos nos quais não foi possível identificar o gênero dos seus autores, envolvendo 7329 autores, sendo 5386 homens (73,49%) e 1943 mulheres (26,51%).

Pode-se concluir que a área de administração no Brasil teve um crescimento de produção científica nos anos 2000, principalmente a partir de 2007 e que se mantém assim até o presente. O idioma predominante dos artigos é o inglês.

Como este estudo teve como foco a questão de gênero, é necessário discutir a grande diferença observada entre homens e mulheres na produção. Os homens, ainda sim, são com grande margem os responsáveis pela produção científica na área de administração do país, mesmo que como visto, incentivos e mudanças na sociedade aconteçam para modificar esta realidade e favorecer o crescimento das mulheres nas pesquisas científicas. Percebe-se que nos últimos anos a participação feminina tornou-se mais estável e tendendo para o crescimento.

Quanto a análise de produtividade foi possível identificar os principais autores do período, a maioria homens. Ao aplicar a Lei de Lotka ficou visível a premissa de que poucos autores publicam muito e muitos autores publicam pouco. Esse cenário repete-se ao analisar quanto o gênero, ou seja, homens e mulheres também possuem poucos autores produzindo muito e muitos produzindo pouco. Também foi possível analisar a movimentação dos autores ao longo do tempo e a sua regularidade de acordo com o modelo proposto por Guarido Filho, Machado-da-Silva e Gonçalves (2009). Como visto através da Lei de Lotka, 78,83% dos autores foram classificados como *One-Timers*, ou seja, publicaram apenas um artigo durante todo o período. Este fato indica a falta de envolvimento e comprometimento em desenvolver a área de Administração e a não continuidade impede que esses autores sejam referência dentro da área por falta de mais publicações. Retirantes, autores que já tiveram uma participação expressiva no passado, porém não publicam nos últimos 3 anos, são 7,09%, número expressivo de autores que deixaram de contribuir com o crescimento da área. Os Entrantes, novos pesquisadores, são apenas 1,73%, o que preocupa para

o futuro da administração quanto a sua produção. Os Continuantes, aqueles que de fato contribuem para o desenvolvimento e crescimento da área, são apenas 1,28%. Esta classificação quanto ao gênero permanece semelhante, apenas mulheres classificadas como *One-Timers* são a maioria se comparado aos homens.

Em relação a colaboração, 90,14% dos autores analisados realizam colaboração e somente 9,86% não colaboram. Tendo preferência para coautoria entre dois e três autores. Fazendo um recorte quanto ao gênero, chama a atenção às mulheres colaborarem mais do que os homens, tendo as mulheres colaborando mais entre si e o mesmo para homens, porém há um volume significativo de colaborações entre os gêneros. Com isso podemos dizer que os autores são propensos a compartilhar e construir novos conhecimentos, o que é favorável para o avanço da área. Foram desenvolvidos redes de cooperação entre os gêneros, mostrando de forma mais visual os artigos que possuem apenas homens, apenas mulheres e ambos os gêneros de autores, além de visualizar ao longo do tempo esta cooperação.

Quanto aos periódicos foi visto os que mais publicaram na área e feito um cruzamento dos periódicos presentes na base deste trabalho com os pertencentes no Qualis de Administração da CAPES. 52% da produção foi publicada por veículos pertencentes ao estrato A1, o mais alto indicativo de qualidade, o que significa que a maioria das publicações da área estão sendo publicadas em meios de qualidade.

As citações dos autores também foi analisada e é visto que a variável gênero não tem grande impacto nas citações totais dos autores.

As afirmações feitas neste trabalho foram apresentadas por meio de recortes e análises que tiveram como base os conceitos da bibliometria e cientometria, além do apoio da fundamentação teórica realizada sobre a administração, produção científica e gênero na pesquisa.

Como visto na literatura, e confirmada no presente trabalho, a disparidade é amplamente reconhecida, porém não há consenso a respeito dos fatores que a determinam, nem existem indicadores universalmente aceitos para mensurar de forma adequada os diferentes níveis de produtividade entre gênero. Em geral, o número de publicações e o de citações são os mais utilizados, considerando-se também outros indicadores, tais como o número de coautores, reputação do veículo no qual foi publicado, idioma, entre outros. Embora as pesquisas sejam metodológicas e quantitativas as diferenças de gênero na produção científica tentam ser justificadas

por meio de fatores sociológicos como bem foi aprofundado no referencial teórico desta pesquisa.

Mais de um século após as primeiras manifestações por igualdade de gêneros, observa-se que, na ciência, os números ainda deixam a desejar. O questionamento do por que tanta insistência na discussão sobre a presença das mulheres na ciência ou nas empresas é grande, mas nunca é demais lembrar que o direito das mulheres e sua participação em todas as áreas de conhecimento trata-se de uma questão de direitos humanos e democracia.

Dificuldades foram enfrentadas ao longo desta pesquisa. A dificuldade em se trabalhar com base de dados, pois não havia padrão ao ser feito o cadastro dos trabalhos presentes na *Web of Science*. Para o mesmo autor foi encontrado até 4 tipos de grafia, além de abreviações e siglas. Isto dificultou bastante para a busca dos gêneros dos autores, parte vital para o desenvolvimento do estudo, sendo assim, necessário o tratamento destes dados e a adoção de um padrão para então dar início às análises. A identificação correta dos autores, não é um problema de fácil solução e requer atenção. Conforme apontado na literatura, um mesmo autor pode ter diversos nomes decorrentes de abreviações, omissões, mudanças de nome, pseudônimos e simples erros ortográficos, além de diferentes autores apresentarem o mesmo nome (homônimos). Esta questão torna-se mais crítica se considerarmos que alguns países, que vem se destacando no cenário internacional de produção científica, possuem sobrenomes bastante comuns, como é o caso da China.

Para novos estudos seria interessante realizar o cruzamento dos dados da graduação para acompanhar o aumento demográfico das mulheres na graduação vai se mostrar também na produção de novos conhecimentos na pós-graduação. Também para as possíveis pesquisas futuras sugere-se à amplificação do escopo de bases de dados a serem analisadas, assim será observado se as constatações e o contexto aqui encontrados também se aplicam às demais bases de dados disponíveis no Brasil. Seguindo o foco no gênero como aconteceu nesta pesquisa, pode-se investigar e aprofundar a questão em outras áreas, se a predominância masculina também se repete em áreas como saúde, exatas e biológicas, por exemplo.

A tendência de crescimento da produção científica no Brasil também desperta para a importância de compreender a movimentação da ciência para entendermos como a esta reflete nas condições da sociedade.

REFERÊNCIAS

ALVARADO, R. U. A Lei de Lotka na bibliometria brasileira. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 31, n.2, p. 14-20, 2002.

ANDRADE, L. F. S.; MACEDO, A. D. S.; OLIVEIRA, M. L. S. A produção científica em gênero no Brasil: um panorama dos grupos de pesquisa de administração. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 15, n. 6, p. 48-75, 2014.

ANDRES, A; Measuring academic research: how to undertake a bibliometric study. 1st ed. Barcelona: Chandos Publishing, 2009. Ebook. Disponível em: <<http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/20533/DISSERTACAO%20KARINE%20FRANCISCONI.pdf%3bsequence=1>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

AQUINO, Estela M L. Gênero e saúde: perfil e tendências da produção científica no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, p.121-132, ago. 2006. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67240157017>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. Em *Questão*, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006.

BANDEIRA, Lourdes. A contribuição da crítica feminista à ciência. **Rev. Estud. Fem.**, Florianópolis, v.16, n. 1, p.207-228, abril. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ref/v16n1/a20v16n1.pdf>>. Acesso em 10 jun. 2017.

BARATA, G. F. Nature e Science: mudança na comunicação da ciência e a contribuição da ciência brasileira (1936-2009). Tese (Doutorado em História Social) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-25112010-102319/pt-br.php>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

BATISTA, Everton Lopes; RIGHETTI, Sabine. Mulheres já produzem metade da ciência do Brasil, diz levantamento. **Folha de São Paulo**. São Paulo. Mar. 2017. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/sobretudo/carreiras/2017/03/1864542-mulheres-ja-produzem-metade-da-ciencia-do-brasil-diz-levantamento.shtml>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

BRAGA, Mauro Joaquim da Costa; GOMES, Luiz Flavio Autran Monteiro; RUEDIGER, Marco Aurélio. Mundos pequenos, produção acadêmica e grafos de colaboração: um estudo de caso dos Enanpads. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 1, p. 133-154, Feb. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003476122008000100007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 jun. 2017.

BRASIL, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Mulheres na Ciência é lançado para reduzir desigualdade de gênero**. 2016. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/03/mulheres-sao-maioria-em-universidades-e-cursos-de-qualificacao>>. Acesso em: 10 jun. 2017

BRASIL, Portal. **Mulheres são maioria em universidades e cursos de qualificação**. 2016. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/03/mulheres-sao-maioria-em-universidades-e-cursos-de-qualificacao>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

BARRETO, Andreia S. A mulher no ensino superior: distribuição e representatividade. *Cadernos do GEA*, n. 6, jul./dez. 2014. Disponível em: <<http://flacso.org.br/?publication=caderno-gea-n6-a-mulher-no-ensino-superior-distribuicao-e-representatividade>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

BROOKES, B. C. The foundations of information science: Part I. Philosophical aspects. *Journal of Information Science*, n.2, p.125-133, 1980.

CANINO, Maria Victoria; VESSURI, Hebe. La universidad em femenino. Um cuadro de luces y sombras em la UCV. *ARBOR Ciência, Pensamiento y Cultura*, Bogota, p.845-861, 2008.

CAPPELLE, Mônica et al. A PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE GÊNERO NAS ORGANIZAÇÕES: UMA META-ANÁLISE. *Revista Eletrônica de Administração*, [S.l.], v. 13, n. 3, p. 502-528, maio 2007. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/39960>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

CAPOBIANGO, Ronan Pereira et al. Análise das redes de cooperação científica através do estudo das coautorias dos artigos publicados em eventos da Anpad sobre avaliação de políticas públicas. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 6, p. 1869 a 1890, dez. 2011. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7063/5620>>. Acesso em: 06 jun. 2018.

CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. Comunicação científica: reflexões sobre o conceito. **Inf. & Soc: Est**, João Pessoa, v. 25, n. 3, p.89-104, set. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/23109/14530>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

DAVEL, Eduardo; ALCADIPANI, Rafael. Estudos críticos em administração: a produção científica brasileira nos anos 1990. *Rev. adm. empres.*, São Paulo, v. 43, n. 4, p.72-85, Dec. 2003. Disponível em: < http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S0034-75902003000400006.pdf>. Acesso em: 30 maio 2018.

DOMINGUES, Ivan. O sistema de comunicação da ciência e o taylorismo acadêmico: questionamentos e alternativas. *Estud. av.*, São Paulo, v. 28, n. 82, p. 225-250, Dec. 2014. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142014000300014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 maio 2018.

EPSTEIN, C. Great divides: the cultural, cognitive, and social bases of the global subordination of women. *American Sociological Review*, v.12, Fev, p.1- 25, 2007.

FERNANDES, R.; GAMA, R.; BARROS, C.; Conhecimento, redes e universidades: as redes de colaboração científica das universidades de Lisboa, Porto e Coimbra. *Actas do 20º Colóquio da Associação Portuguesa de Desenvolvimento Regional (APDR)*. Universidade de Évora, Évora, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10316/26249>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GUARIDO FILHO, Edson Ronaldo; MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L.; GONÇALVES, Sandro Aparecido. INSTITUCIONALIZAÇÃO DA TEORIA INSTITUCIONAL NO CONTEXTO DOS ESTUDOS ORGANIZACIONAIS NO BRASIL. In: ENANPAD, 33, 2009, São Paulo. **Anais**. São Paulo: Anpad, 2009. p. 1 - 16. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EOR2085.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2017.

GUEDES, V. L. da S. A Bibliometria e a gestão da informação e do conhecimento científico e tecnológico: uma revisão da literatura. *Ponto de Acesso*, Salvador, v. 6, n. 2, 2012.

GUEDES, V. L. S.; BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Salvador. *Anais*. Salvador, 2005. p. 1-18.

JACSO, Peter. As we may search – Comparison of major features of the Web of Science, Scopus, and Google Scholar citation-based and citation-enhanced databases. *Current Science*, Honolulu, v. 89, n. 9, p.1537-1547, nov. 2005.

KATZ, J. S.; MARTIN, B. R. What is research collaboration? *Research Policy*, v. 26, n. 1, p. 1-18,

1997.

LETA, Jacqueline. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. *Estud. av.*, São Paulo, v. 17, n. 49, p. 271-284, Dec. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142003000300016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 jun. 2018

LIMA, Betina Stefanello; BRAGA, Maria Lúcia de Santana; TAVARES, Isabel. Participação das mulheres nas ciências e tecnologias: Entre espaços ocupados e lacunas. **Gênero**, Niterói, v. 1, n. 16, p.11-31, 2015. Disponível em: <<http://www.revistagenero.uff.br/index.php/revistagenero/article/view/743/410>>. Acesso em: 06 jun. 2018.

LIMA, R. A.; VELHO, L. M. L. S.; FARIA, L. I. L. Indicadores bibliométricos de cooperação científica internacional em bioprospecção. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n. 1, p. 50-64, 2007. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/4397>>. Acesso em: 06 jun. 2018.

LUCA, Márcia Martins Mendes De et al. Participação feminina na produção científica em contabilidade publicada nos anais dos eventos Enanpad, Congresso USP de Controladoria e Contabilidade e Congresso Anpcont. *Revista de Contabilidade e Organizações*, São Paulo, v. 5, n. 11, p. 145-164, apr. 2011. Disponível em: <<http://www.journals.usp.br/rco/article/view/34790/37528>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

MACHADO JUNIOR, C.; SOUZA, M. T. S.; PARISOTTO, I. R. D. S.; PALMISANO, A. As Leis da Bibliometria em Diferentes Bases de Dados Científicos. *Revista de Ciências da Administração*, v. 18, n. 44, p. 111-123, 2016.

MACIAS-CHAPULA, C. A.; O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. *Revista Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 27, n. 2, p. 134-140, 1998.

MAUÉS, M. S. (2007). A temática gênero nas produções provenientes dos grupos de pesquisa da Universidade Federal do Pará. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/1638>>. Acesso em 05 jan. 2018.

MARTELETO, R. M. Redes sociais, mediação e apropriação de informações: situando campos, objetos e conceitos na pesquisa em ciência da informação. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 3, n. 1, p. 27-46, 2010. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/9339>>. Acesso em: 06 jun. 2018.

MELO, Alexandre Vastella Ferreira de. **Produção científica internacional sobre sistemas de informação geográfica: uma análise bibliométrica entre 2005 e 2015**. 2016. 148 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Geografia Física, Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/.../2016_AlexandreVastellaFerreiraMelo_VCorr.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2017

MELO, Hildete Pereira de; OLIVEIRA, André Barbosa. A produção científica brasileira no feminino. **Cad. Pagu**, Campinas, n. 27, p. 301-331, Dec. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-83332006000200012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 10 jun. 2017.

MOUTINHO, Laura. Diferenças e desigualdades negociadas: raça, sexualidade e gênero em produções acadêmicas recentes. **Cad. Pagu**, Campinas, n. 42, p. 201-248, Jun. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-83332014000100201&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 10 jun. 2017.

MÜELLER, S. P. M. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In:

CAMPELLO, B. S.; CENDÓN, B. V.; KREMER, J. M. (Org.). Fontes de informação para pesquisadores e profissionais. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

MUELLER, S. P. M. **Literatura científica, comunicação científica e ciência da informação**. In L. M. B. B. Toutain (eds). Para entender a Ciência da Informação, p. 125-144. Salvador: EdUFBA, 2007.

MUGNAINI, R.; CARVALHO, T.; CAMPANATTI-ORTIZ, H. Indicadores de produção científica: uma discussão conceitual. In: POBLACION, D. A. Nova, Vol. 24, n. 2, p.281-285, Recife, 2001. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/qn/v24n2/4292.pdf>> Acesso em 10 maio 2017

MUGNAINI, R. Caminhos para adequação da avaliação da produção científica brasileira: impacto nacional versus internacional. Tese de doutorado. Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade de São Paulo, 253 f, 2006.

OLINTO, G. A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. Inclusão Social vol. 5 nº 1, Brasília, jul./dez. 2011, pp.68-77. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/inclusao/article/viewFile/1667/1873>>. Acesso em 10 maio 2017.

OLIVEIRA, E. F T.; GRÁCIO, M. C. C. A produção científica em organização e representação do conhecimento no Brasil: uma análise bibliométrica do GT-2 da ANCIB. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA DA ANCIB, ENANCIB, 10.,2009, João Pessoa. Anais. João Pessoa: ANCIB, 2009

OLIVEIRA JUNIOR, Osvaldo N. Research Landscape in Brazil: Challenges and Opportunities. **The Jornal Of Physical Chemistry C.**, p. 5273-5276. Mar. 2016. Disponível em: <<https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.jpcc.6b01958>>. Acesso em: 12 jun. 2018.

OLIVEIRA, Lídice. **Pesquisa mapeia contribuição feminina na produção científica**. 2011. Disponível em: <<http://www.cienciaecultura.ufba.br/agenciadenoticias/noticias/destaques/pesquisa-mapeia-contribuicao-feminina-na-producao-cientifica/>>. Acesso em: 10 maio 2017

PINTO, Adilson Luiz et al. Indicadores científicos na literatura em bibliometria e cientometria através das redes sociais. Brazilian Journal of Information Science (BJIS). São Paulo, v. 1, n. 1, p. 58-76, 2007. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4366117/1.pdf>>. Acesso em: 06.maio 2018

RIBEIRO, Carlos Antonio Costa. Desigualdades de gênero no ensino superior e no mercado de trabalho no Brasil: uma análise de idade, período e coorte. **Soc. estado.**, Brasília, v.31, n.2, p. 301-323, ago. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922016000200301&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 10 maio 17

RIGHETTI, Sabine. Brasil cresce em produção científica, mas índice de qualidade cai. **Folha de São Paulo**. São Paulo, abr. 2013. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2013/04/1266521-brasil-cresce-em-producao-cientifica-mas-indice-de-qualidade-cai.shtml>>. Acesso em: 10 maio 2017

ROSSONI, L.; GUARIDO FILHO, E. R. (2007). Cooperação interinstitucional no campo da pesquisa em estratégia. **Revista de Administração de Empresas**, v.47, n.4, p. 72-86.

SANTIN, Dirce Maria; Vanz, Samile Andrea de Souza; STUMPF, Ida Regina Chittó. Internacionalização da produção científica em Ciências Biológicas da UFRGS: 2000-2011. Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tinf/v27n3/0103-3786-tinf-27-03-00209.pdf>> Acesso em: 10 maio 2017

SANTOS, Maria Helena; AMANCIO, Lígia. Sobreminorias em profissões marcadas pelo gênero: consequências e reações. **Anál. Social**, Lisboa, n. 212, p. 700-726, set. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0003-25732014000300007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 10 maio 17

SANTOS, Vivian Matias dos. A carreira científica é igualmente competitiva para mulheres e homens? **Revista Espaço Acadêmico**, n. 80, jan. 2008. Mensal. Disponível em:

<http://www.espacoacademico.com.br/080/80santos.htm#_ftn2>. Acesso em: 10 maio 2017

SCOTT, J. Social network analysis: A handbook. 2. ed. London: Sage Publications, 2000.

SOARES, Thereza Amélia. Mulheres em Ciência e Tecnologia: ascensão limitada. Química

TARGINO, Maria das Graças. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. *Informação e Sociedade: Estudos*, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 67-85, 2000.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 31, n. 2, p.369-379, ago. 2002. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652002000200016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 10 maio 2017.

VASCONCELLOS, Elza da Costa Cruz; BRISOLLA, Sandra Negraes. Presença feminina no estudo e no trabalho da ciência na Unicamp. **Cad. Pagu**, Campinas, n. 32, p.215-265, junho 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-83332009000100008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 maio 2018.

VELHO, Léa; LEÓN, Elena. **A construção social da produção científica por mulheres**. 1998. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/119839/1/ppec_4631474-3333-1-SM.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2017

VELHO, L; PROCHAZKA, M. No que o mundo da ciência difere dos outros mundos? Com ciência – Mulheres na Ciência, Revista eletrônica de periodismo científico, n. 50, dez., 2003. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/09.shtml>>. Acesso em 22 fev. 2018.

WASSERMAN, S.; FAUST, K. Social network analysis: methods and applications. Cambridge University Press, 1994.